Festool GmbH
Wertstrasse 20
73240 Wendlingen
Germany
Te.:+49(0)7024/804-0
Telefax: +49(0)7024/804-20608
E-Mail: info@tts-festool.com



Instruction manual

Page 6

IMPORTANT: *Read and understand all instructions before using.*

Guide d'utilisation

Page 19

IMPORTANT: *Lire et comprendre toutes les instructions avant de démarrer les travaux.*

Manual de instrucciones

Pagina 33

IMPORTANTE: *Lea y comprende todas las instrucciones antes de usar.*

Instruction manual
Guide d'utilisation
Manual de instrucciones

PLANEX
LHS 225 EQ



473967_002





1

1-1

1-2

1-6

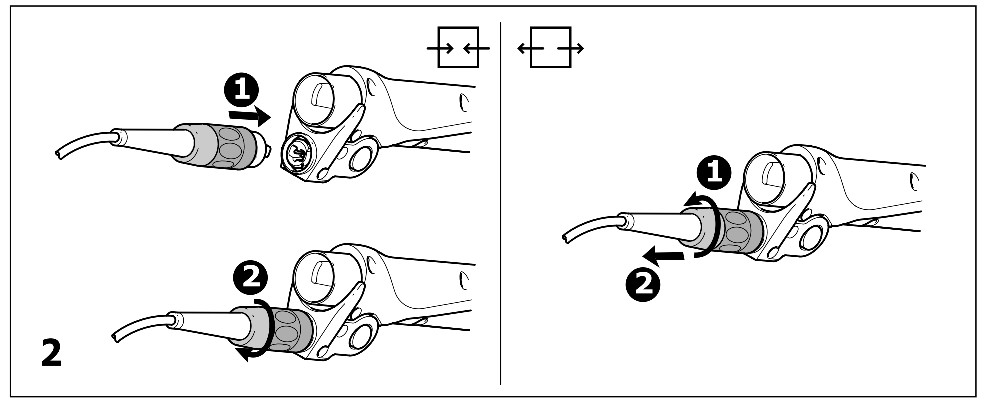
1-7

1-4

1-3

1-5

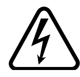
1-8



Content

Symbols

 Warning of general danger

 Risk of electric shock

 Wear a dust mask!

 Wear ear protection.



Clean the air vent slits and dust filter

 Read the Operating Instructions/Notes!

	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watt
~	Alternating current
n_0	No load speed
⧈	Class II Construction
rpm	
min^{-1}	Revolutions per minute
Ø	Diameter
ⓘ	Tip, advice

Safety instructions

General safety instructions

⚠WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1 WORK AREA SAFETY

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2 ELECTRICAL SAFETY

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3 PERSONAL SAFETY

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4 POWER TOOL USE AND CARE

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles dry, clean and free of oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5 SERVICE

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-related safety instructions

– **This machine is designed for sanding.** Please read all of the safety information, instructions, illustrations and descriptions delivered with the machine. If the following instructions are not observed, this can result in an electric shock, fire and/or serious injury.

– **Do not use this machine to perform work such as roughing, brushing, polishing or disc sanding.** Performing tasks for which the machine is not designed can create hazards and lead to injury.

– **Never use accessories that were not specially developed and intended for this machine.** Just because an accessory part can be fitted on your machine does not guarantee danger-free operation.

– **The permissible rotational speed of the accessory must be at least as high as the maximum speed specified on the machine**. Accessories that rotate faster than the permissible level can rupture.

- **The outside diameter and the thickness of accessories must be within the specified size range of the machine.** Accessories with incorrect dimensions cannot be sufficiently protected or controlled.
- **The bore diameter of discs, flanges, support plates and all other accessories must fit the machine spindle exactly.** Accessories with an unsuitable diameter are out of round, vibrate excessively and lead to loss of control.
- **Do not use damaged accessories. Before use, always check accessories such as sanding pads for nicks or cracks and check support plates for cracks and excessive wear. Every time the machine is dropped, check the machine and accessories for damage, or install undamaged accessories. Following the check and assembly of accessories, ensure that all persons are beyond the rotating range of the tool and run the machine for one minute at maximum speed.** Damage accessories usually break completely during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on the application, use a shield or protective goggles. If practical, wear a breathing mask, ear protectors, safety gloves and a work apron suitable to protect against impact or small sanding or workpiece parts.** The protective goggles must be capable of blocking flying debris caused by the various work operations. The breathing mask or device must be capable of filtering particles generated during work. Continuous exposure to loud noise can cause loss of hearing.
- **Ensure that persons standing near the machine are at a safe distance from the work area. All persons in the work area must wear personal protective equipment.** Parts of the workpiece or broken accessories can fly off and cause injury outside the immediate work area.
- **Always hold the machine by the insulated handles if you intend to perform work that may pose a risk of cutting into hidden power cables or your own machine cable.** Contact with live cables transfers an electric current to metallic machine components and causes electric shocks.
- **Keep the power cable away from rotating parts.** If you lose control, the power cable could be cut or become stuck and your hand or arm could be drawn into the rotating parts.
- **Never set the machine down until the tool has stopped completely.** Turning tools can catch on the storage surface, causing you to lose control of the machine.
- **Never allow the machine to operate while carrying it at your side.** The rotating tool can catch on your clothing by accident and cause serious cutting injuries.
- **Clean the air vent slits on your machine on a regular basis.** The cooling air fan sucks the dust into the machine and excessive deposits of metal dust can result in electrical hazards.
- **Never operate the machine near combustible materials.** Sparks can ignite these materials.
- **Never use tools that have to be liquid-cooled.** Water and other liquid coolants can cause potentially fatal electric shocks.

Cause and prevention of kickbacks

A kickback is a sudden reaction to jamming or catching of a rotating disc, a support plate, a brush or other accessory. Jamming or catching results in a rapid standstill of the rotating accessory, whereby, as a counter-reaction, an out-of-control machine is accelerated around the jamming point in a direction of rotation opposed to the accessory.

If, for example, a sanding disc is jammed or caught by the workpiece, the disc circumference can dig into the workpiece surface at the jamming point, causing the disc to be expelled. The disc can either fly towards or away from the user, depending on the direction of rotation of the disc at the jamming point. This can also cause sanding discs to break. A kickback is the result of misuse of the machine and/or incorrect method of work or operation and can be avoided by closely observing the following precautionary measures.

- **Always hold the machine firmly and position your body and arms such that you can control any kickback force.** Always use the auxiliary handle, if included in the delivery, to ensure optimum control over kickbacks or reaction torques during start-up. The user can control reaction torques or kickbacks if suitable precautionary measures are taken.
- **Never place your hands near rotating tools.** Tools can kick back over your hand.
- **Never position your body in the area in which the machine moves in the event of a kickback.** A kickback accelerates the machine in the direction of rotation opposed to the disc at the jamming point.
- **Take extra care when working in corners, on sharp edges, etc.** Avoid kickbacks and prevent

the tool from seizing. Corners, sharp edges or a jump back tend to cause the rotating tool to catch, thus leading to a loss of control or a kickback.

Special safety instructions for fine sanding

– **Do not use excessively large sanding discs when fine sanding. Observe the specifications of the manufacturer when selecting abrasive discs.** A sanding disc that is too large and protrudes over the sanding pad represents a cutting injury hazard and can cause catching, disc tears or kickbacks.

Additional warning notes

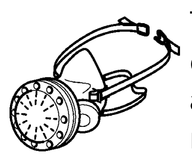
– **Hold the machine firmly with both hands and assume a stable stance when performing work.** Hold the machine with both hands to guide more securely.
– **If potentially explosive or self-igniting dust is produced during sanding, the processing instructions of the material manufacturer must be observed under all circumstances.**
– **Harmful/toxic dusts can be produced during your work (e.g. lead-containing paint, some types of wood and metal).** Contact with these dusts, especially inhaling them, can represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the electric power tool to a suitable extraction system. To protect your health, wear a P2 protective mask.
– **Never use machines with a damaged cable. Do not touch damaged cables and pull the plug from the mains power supply if the cable becomes damaged during work.** Damaged cables increase the risk of electric shock.
– **Use a maximum of two extension pipes on the machine.**

Health hazard by dust

⚠WARNING Various dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

– Lead from lead-based paints,
– Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products,
– Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

The risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work.



To reduce your exposure to these chemicals work in a well ventilated area and use approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. Wash hands after handling.

⚠WARNING TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ INSTRUCTION MANUAL.

Technical data

Power	550 W
Rotational speed	340 – 910 rpm
Sanding pad dia.	215 mm (8.5'')
Abrasive dia.	225 mm (8.9'')
Tool holder	D 13/10
Dust extractor connection dia.	36 mm (1.4'')
	(27 mm (1.06''))
Length of short version (without extension pipe)	
	1.10 m (43.3'')
Length of long version (with extension pipe)	
	1.60 m (63.0'')
Weight without cable	
Short version	3.80 kg (8.4 lbs)
Long version	4.60 kg (10.1 lbs)
Protection class	II/⧈

Functional description

The pictures for the functional description are on a fold-out page at the beginning of the instruction manual. When reading of the manual you can fold out this page for having always an overview of the machine.

[1-1] Sanding head
[1-2] Extension pipe
[1-3] Speed control adjusting wheel
[1-4] On/off switch
[1-5] Suction power adjusting wheel
[1-6] Handle section
[1-7] Abrasive
[1-8] Mains power cable

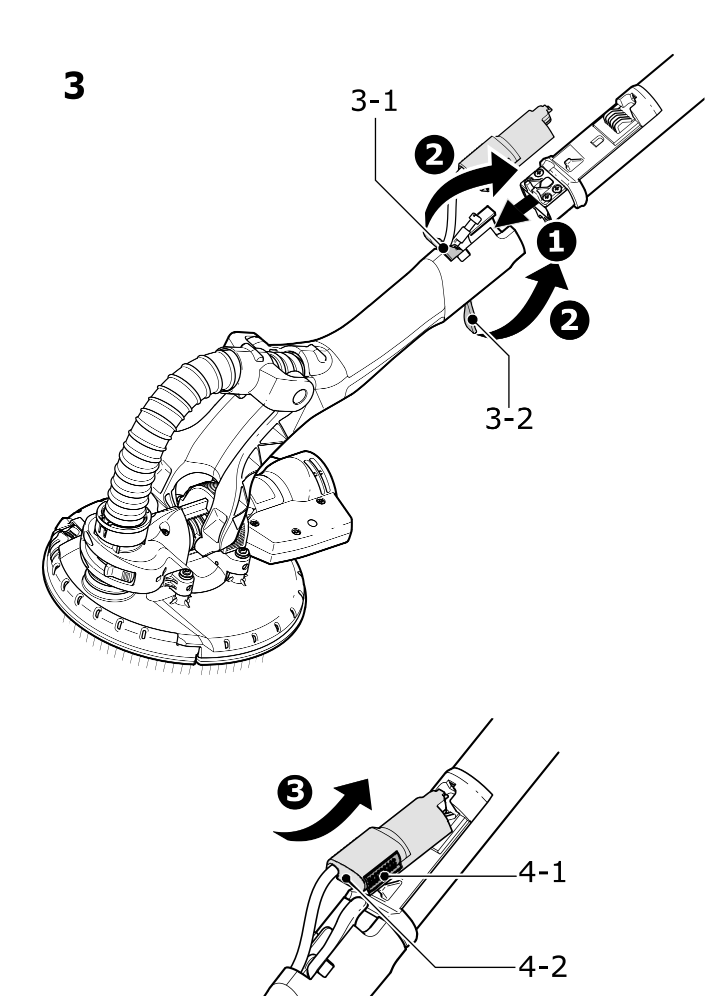
Intended use

The PLANEX is designed for sanding primed drywall constructions, ceilings and walls in internal and external applications as well as removing carpet residue, coats of paint, coverings, adhesives and loose plaster.

ⓘ We recommend using the Festool dust extractor CT 36 E AC-LHS when sanding large filled surfaces, which generates large quantities of dust.

⚠WARNING The user bears the responsibility for damage and accidents caused by improper use.

Total Extension Cord Lenght (feet)	25	50	100	150
Cord size (AWG)	18	16	16	14



Commissioning



WARNING

Risk of accident if the machine is operated using unauthorised voltages or frequencies.

- ▶ The mains voltage and the frequency of the power source must correspond with the specifications on the machine's name plate.
- ▶ In North America, only Festool machines with voltage specifications of 120 V may be used.

The switch [1-4] is an on/off switch (I = ON, 0 = OFF). Connecting and detaching the mains power cable [1-8], see Fig. [2].

Extension cord

If an extension cord is required, it must have sufficient cross-section to prevent an excessive drop in voltage or overheating. An excessive drop in voltage reduces the output and can lead to failure of the motor. The table adjacent shows you the correct cord diameter as a function of the cord length for the LHS 225.

Use only U.L. and CSA listed extension cords. Never use two extension cords together. Instead, use one long one.

Note: The lower the AWG number, the stronger the cord.

Machine settings




WARNING

Risk of accident, electric shock

- ▶ Always pull the plug out of the socket before performing any type of work on the machine.

Fitting the *PLANEX*

- ▶ Hold the sanding head [1-1] with the sanding pad facing downwards.
- ▶ If closed, release the clamping levers [3-1] and [3-2].
- ▶ Slide the extension pipe [1-2] into the opening up to the stop as illustrated in [3].
- ▶ Close the clamping levers [3-1] and [3-2].
- ▶ Slide the contact slide [4-2] into the retainer as illustrated in [4].

- Press the contact slide down until it latches into position.
- Insert the handle section [1-6] at the same way.

ⓘ If you wish to use the *PLANEX* for sanding walls in cramped spaces, for example, reduce the length of the machine by fitting the sanding head [1-1] directly to the handle section [1-6].

- When disassembling the machine, do not forget to press the button [4-1] to release the contact slide before opening clamping levers [3-1] and [3-2].

Electronics

The machine features full-wave electronics with the following properties:

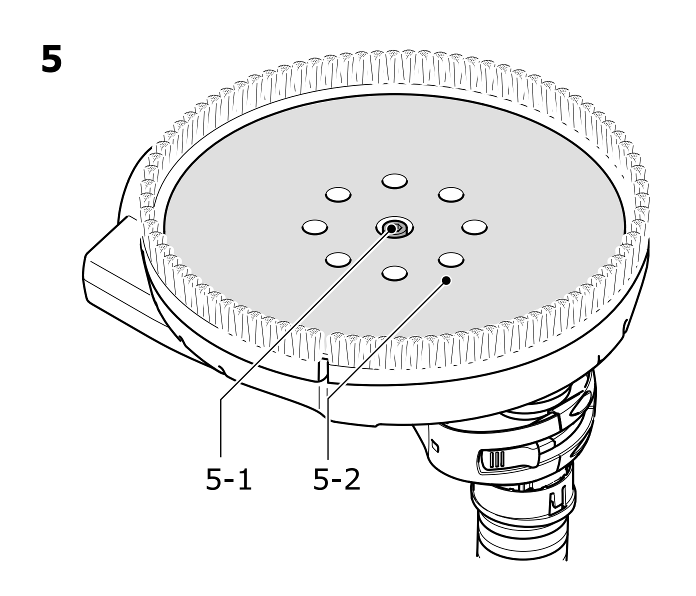
Smooth start-up
The electronically controlled smooth start-up function ensures that the machine starts up smoothly.

Speed control
You can regulate the rotational speed steplessly between 310 and 920 rpm using the adjusting wheel [1-3]. This enables you to optimise the cutting speed to suit the respective material.

Constant speed
The preselected motor speed remains constant through electronic control. This ensures a uniform cutting speed even when under strain.

Changing sanding pads

5



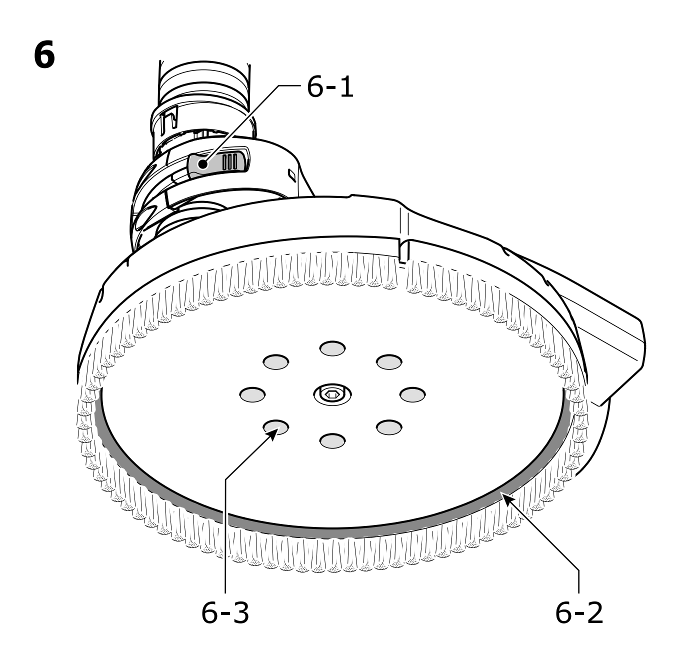
- Insert an Allen key (size 5) into the Allen screw [5-1] on the sanding pad.
- Hold the sanding pad securely and turn the Allen key to release.

ⓘ In order to further ensure optimum axial run-out, you must first clean the bearing surface for the grinding disk on the driveshaft.

- Attach the new sanding pad.
- Tighten the screw [5-1].

ⓘ Only attach specified sanding pads to the machine.

ⓘ In order to guarantee optimum suction output, the sealing face between the machine and the grinding disk is ground in during the first few minutes after the disk has been changed. During this time, the r.p.m. of the machine is slightly lower and white foam particles form during the grinding process. However, they do not damage the machine.



Affixing abrasives

Compatible StickFix sanding discs are quick and easy to attach to the StickFix sanding pad. Simply press the self-adhesive sanding discs [1-7] onto the sanding pad [5-2]. The adhesive coating holds the StickFix sanding pad securely in position. Make sure that the sanding disc holes line up with the suction holes [6-3]. Tear off the sanding disc when worn.

Symbol	Dust extraction	Use
	External extraction [6-2] (between sanding disc and brush ring)	Extracting larger particles such as carpet residue
VACUUM	Internal extraction [6-3] (suction hole)	Extracting small particles such as filler with maximum suction effect

Adjusting the internal/external extraction

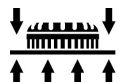
You can switch between internal and external extraction depending on the size of the particles produced by the sanding process.

- ▶ Push the switch [6-1] to change between the two dust extraction modes.

Adjusting the suction power

You can adjust the suction power to match the surface type, but only when internal extraction is active (see chapter "Adjusting the internal/external extraction).

- ▶ Use the adjusting wheel [1-5] to adjust the suction power.

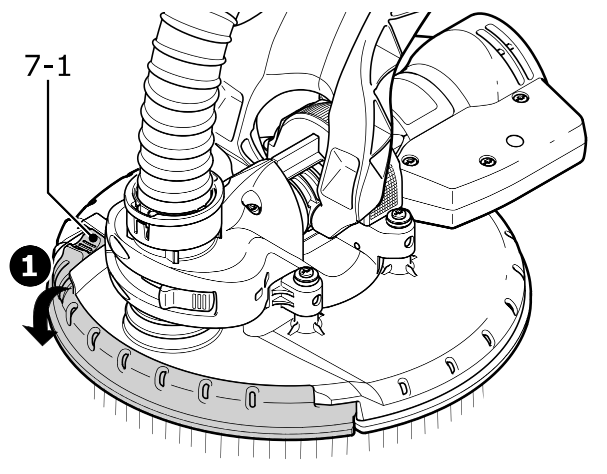


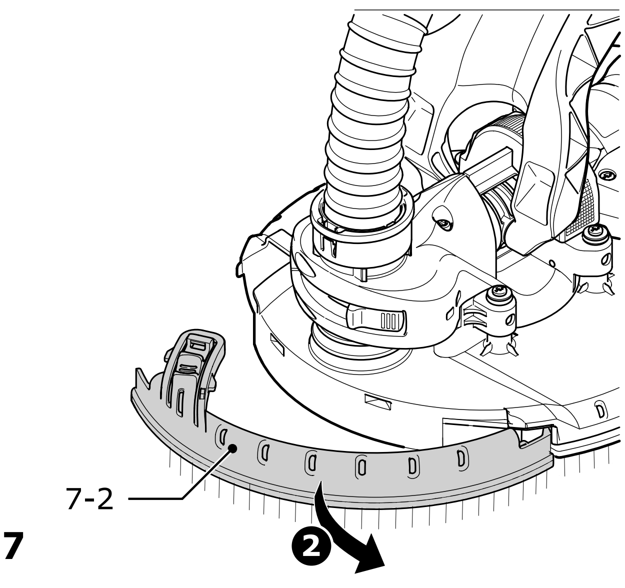
1: Low suction power
6: High suction power

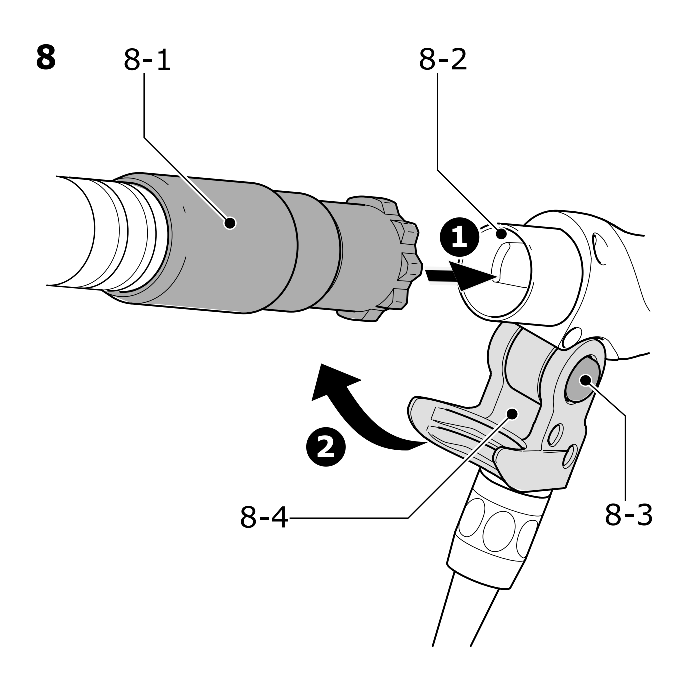
- ▶ Start with a low suction power (position 1) and slowly increase until you can feel that the application pressure has noticeably changed.

ⓘ A high suction power makes sanding work on ceilings and walls less tiring.

ⓘ Excessive suction power can cause the machine to vibrate and become more difficult to guide. The machine may also be overloaded. This activates the protective circuit. The red diode flashes slowly. The electronic circuit switches to recovery speed. If this happens, you must stop working immediately until the machine has cooled down again.







Sanding close to edges

The detachable brush segment allows you to reduce the distance between the wall/ceiling and the side of the sanding pad.

- ▶ Press and hold the knob [7-1].
- ▶ Remove the brush segment [7-2].
- ⓘ There is a retainer in the lid of the SYSTAINER for storing the brush segment.
- ▶ Hook in the brush segment at the opposite end to the knob [7-1], swivel towards the sanding head and engage into position.

Dust extraction



CAUTION

Breathing in dust can damage the respiratory passage!

- ▶ Always connect the machine to a dust extractor.
- ▶ When performing work that generates dust, always wear a dust mask.

A Festool dust extractor with an extractor hose diameter of 27 mm or 36 mm (recommended due to the improved suction power) can be connected to the extractor connector [8-2].

- ⓘ The special extraction hose and special suction sleeve [8-1] (available as an accessory) ensure permanent attachment and protect against kinking.
- ⓘ Use the dust extractor CT 36 E AC-LHS on large surfaces because this extractor guarantees the permanent suction power required.
- ▶ Press the green button [8-4] to open the mechanical lock [8-3].
- ▶ Attach the extraction hose on the dust extractor to the outlet spigot [8-2].
- ▶ Swivel the mechanical lock [8-3] upwards until it engages.

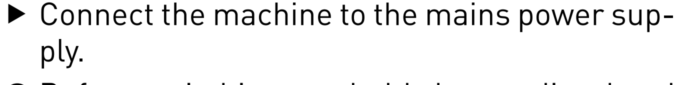
Operation



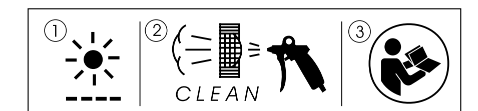
WARNING

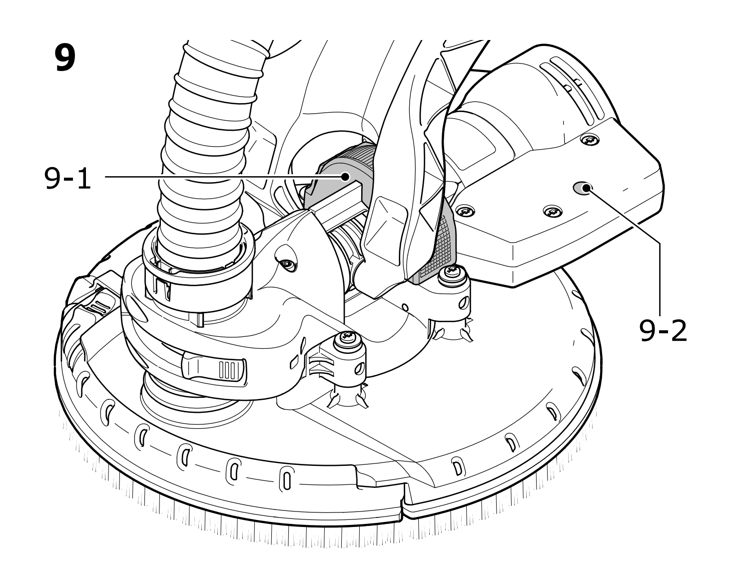
Risk of injury

- ▶ Do not hold the machine by the head.
- ▶ Hold the machine with both hands.
- ▶ Make sure that all clamping levers are closed before operating the machine.



- ▶ Connect the machine to the mains power supply.
- ⓘ Before switching on, hold the sanding head a slight distance away from the working surface.
- ▶ Switch on the machine.
- ⓘ The on/off switch has a zero voltage actuator, which prevents the machine from starting automatically after the power supply is interrupted (e.g. after a power failure). After an interruption in voltage, press the on/off switch [1-4] to switch the machine on again.
- ▶ Perform the necessary sanding work.
- ⓘ Do not overload the machine by pressing with excessive force! The best sanding results are achieved with moderate press-on pressure. The sanding performance and quality are mainly dependent on the selection of the correct abrasive.
- ▶ Switch the machine off once the sanding task is complete.





Visual warning signals on the sanding head

The following visual signals appear on the LED [9-2] on the motor housing and the machine decreases in speed if necessary.

LED flashing slowly

The machine is overheating due to heavy dirt deposits around the air vent slits and the dust filter [9-1].

- ▶ Clean the air vent slits.
- ▶ Remove the dust filter [9-1].
- ▶ Remove the dirt deposits.
- ▶ Insert the dust filter [9-1] until it audibly engages.
- ⓘ The LED stops flashing once the machine is cleaned and cools down. You can then continue with your work.

If the LED is still flashing after the filter sieve and air vent slits have been cleaned:

- ▶ Apply less pressure on the surface.
- ▶ Reduce the suction output with the handwheel [1-5].

LED flashing quickly

If a malfunction occurs and the speed signal is transferred incorrectly from the handle to the motor, the motor increases to maximum speed when switched on and the LED [9-2] flashes quickly until the machine is switched off.

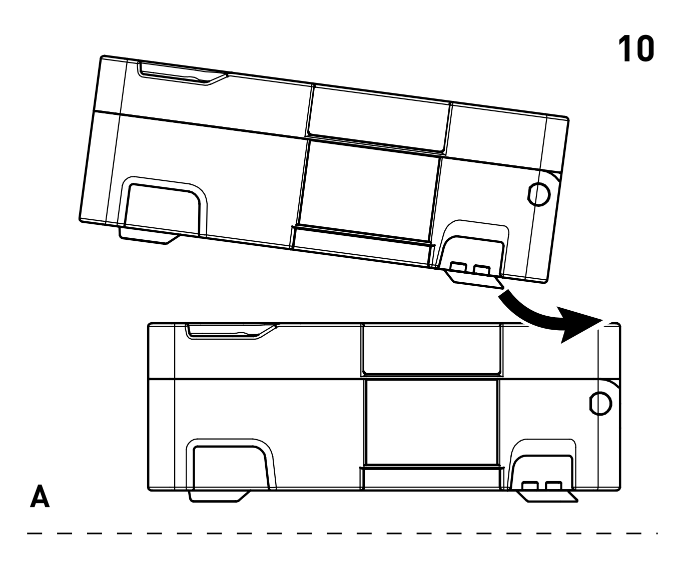
ⓘ The machine has an internal malfunction. Have the machine inspected by an authorised service workshop.

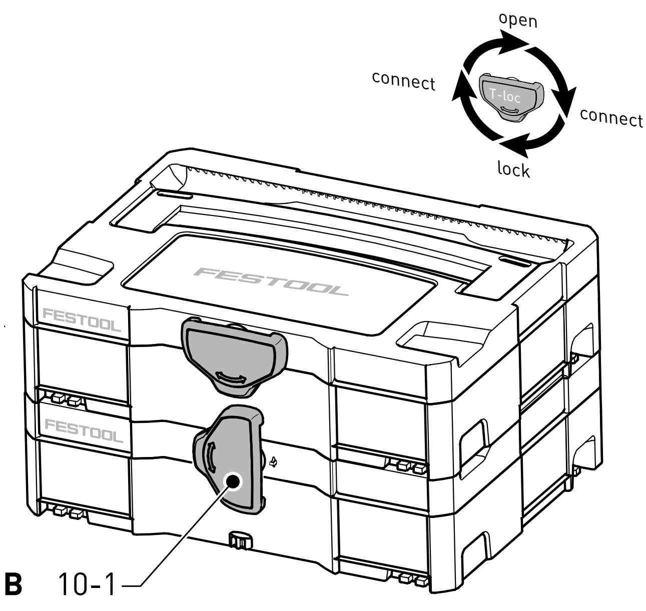
Service and maintenance

  **WARNING**

Risk of accident, electric shock

- ▶ Always pull the plug out of the socket before performing any type of work on the machine.
- ▶ All maintenance or repair work requiring the motor housing to be opened must be carried out only by an authorized service workshop. Maintenance or repair work carried out by an unauthorized person can lead to the incorrect connection of the wiring or other components, which in turn can lead to accidents with serious consequences.
- ▶ Check the plug and the cable regularly and should either become damaged, have them replaced by an authorised after-sales service workshop.





- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the air vent slits in the motor housing clean and free of blockages. Read the instructions on visual warning signals in chapter "Operation".
- ▶ Clean the contact slide regularly. Do not use hard objects.

The machine is equipped with self-disconnecting special carbon brushes. If they are worn, power is interrupted automatically and the machine comes to a standstill.

ⓘ Tighten the clamping levers if they no longer capable of retaining the extension pipe properly:

- ▶ Turn the screws on the clamping levers [3-1] and [3-2] approx. 1/8 of a turn.

Accessories, tools

⚠WARNING For safety reasons, only use original Festool accessories and tools!

The accessory and tool order number can be found in the Festool catalog or on the Internet under **www.festoolusa.com**.

Systainer

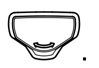
Many Festool products are shipped in a unique system container, called "Systainer".

This provides protection and storage for the tool and accessories. The Systainers are stackable and can be connected together. They also can be conntected atop Festool CT dust extractors.

To open the Systainer:

– Turn the T-loc [10-1] to the position .

To lock the Systainer:

– Turn the T-loc [10-1] to the position .

To connect two Systainers:

– Place one Systainer on the top of the other (Fig. 10A).

– Turn the T-loc [10-1] to the position or (Fig. 10B).

The Systainers are connected and locked.

ⓘ A new generation Systainer is connectable on top of a previous generation Systainer by the four latches of the previous Systainer.

Disposal

Do not throw the power tool in your household waste! Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally-responsible recycling centre. Observe the valid national regulations.

Warranty

Conditions of 1+2 Warranty

You are entitled to a free extended warranty (1 year + 2 years = 3 years) for your Festool power tool. Festool shall be responsible for all shipping costs during the first year of the warranty. During the second and third year of the warranty the customer is responsible for shipping the tool to Festool. Festool will pay for return shipping to the customer using UPS Ground Service. All warranty service is valid 3 years from the date of purchase on your receipt or invoice.

Festool Limited Warranty

This warranty is valid only on condition that the tool is used and operated in compliance with the Festool operating instructions. Festool warrants, only to the original consumer purchaser, that the specified tool will be free from defects in materials and workmanship for a term of one year from the date of procurement. Festool makes no other warranty, express or implied, for Festool portable power tools. No agent, representative, distributor, dealer or employee of Festool has the authority to increase or otherwise change the obligations or limitations of this warranty. The obligations of Festool in its sole discretion under this warranty shall be limited to the repair or replacement of any Festool portable power tool that is found to be defective as packaged with the User Manual.

Excluded from coverage under this warranty are: normal wear and tear; damages caused by misuse, abuse or neglect; damage caused by anything other than defects in material and workmanship. This warranty does not apply to accessory items such as circular saw blades, drill bits, router bits, jigsaw blades, sanding belts, and grinding wheels. Also excluded are "wearing parts", such as carbon brushes, vanes of air tools, rubber collars and seals, sanding discs and pads, and batteries.

If your Festool power tools require repair, please go to www.festoolusa.com and download the Repair Order Form. Enclosing the completed form with your tool will expedite the repair. You can find address details at the bottom of the form. Please call our Service Department at 888-337-8600 to arrange a shipping label if the tool is eligible for free shipping to our repair facility (see Conditions of 1+2 Warranty section for eligibility). No collect shipments will be accepted.

IN NO EVENT SHALL FESTOOL BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES FOR BREACH OF THIS OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED WHATSOEVER. ALL WARRANTIES IMPLIED BY STATE LAW, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE HEREBY LIMITED TO THE DURATION OF THREE YEARS.

Some states in the U.S. and some Canadian provinces do not allow the limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. With the exception of any warranties implied by state or province law as hereby limited, the foregoing express limited warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, guarantees, agreements and similar obligations of Festool.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state in the U.S. and province to province in Canada.

Troubleshooting

Problem	Possible causes	Remedy
PLANEX bumps over the surface.	Suction power too strong	Reduce suction power or switch to external extraction if necessary.
	Hard repair compound or hard sublayers	Reduce suction power or switch to external extraction if necessary.
		Reduce speed.
Extraction power is insufficient.	Main filter on CT 36 E AC-LHS blocked / clogged.	Clean the main filter regularly: Option 1: Clean the main filter with Auto-Clean, set the suction power control to the maximum setting. Cover the nozzle, suction hose or intake opening on the extractor with the surface of your hand for 10 seconds until the automatic cleaning cycle starts. Option 2: Clean the main filter mechanically (extracting). Option 3: Check the main filter for damage and clogging. Insert a new filter element regularly.
	Disposal bag inserted incorrectly.	The holes punched in the disposal bag must be inside the container.
	Filter bag inserted instead of disposal bag.	Always work with the disposal bag when operating the PLANEX (grey bag).
	Suction power setting on CT 36 E AC-LHS too low.	Adjust the suction power to a higher setting.
	Speed of PLANEX too fast	Reduce speed.
	Internal extraction on PLANEX with extraction control on setting 1	Increase suction power or switch to external extraction.
	Repair compound with a high percentage of filler, soft filler	Switch on the external extractor connected to the PLANEX, set the extraction control to setting 6, in extreme cases, turn down the speed.
	Suction hose blocked or kinked.	Remove blockage and straighten hose.
	Disposal bag full	Dispose of the bag.
Excessive material removed from workpiece	Speed of PLANEX too fast	Reduce speed.
	Suction power of the PLANEX too strong	Reduce suction power or switch to external extraction.
	Repair compound with a high percentage of filler, soft filler	Switch on the external extractor connected to the PLANEX, set the extraction control to setting 6, in extreme cases, turn down the speed.
	Grit on abrasive too coarse	Select a finer grit.

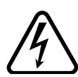
Problem	Possible causes	Remedy
Surface quality not perfect	Incorrect abrasive grit	Select a finer grit.
	Drying times of the repair compound not observed.	Read the technical data sheets and manufacturer recommendations.
	Suction power of PLANEX too strong	Reduce the suction power of the PLANEX
	Repair compound with a high percentage of filler, soft filler	Select a finer grit, e.g. P180.
	Machine set down on the surface while running (groove formation)	Place the machine in position and then switch on.
		Always use detachable brush segments when working on surfaces.
Sanding grooves on the surface	Hard sanding pad set down on the surface at an angle.	Use sanding pad IP with interface pad.
	Sanding pad is too hard or abrasive grit too coarse for very soft repair compound.	Use sanding pad IP with interface pad.
		Select a finer abrasive grit (Brilliant 2 abrasive with grit up to P 320).
PLANEX switches off during work – red LED on the head of the machine flashes	Dust filter on PLANEX clogged	Clean the dust filter on the PLANEX.
	Excessive pressure -> machine activates overheating protection	Allow the machine to cool and apply less pressure; in extreme cases, switch on the external extraction system and set the extraction control to setting 6.
PLANEX does not function	Electrical plug is not connected correctly.	Check that the electrical plug is inserted properly.

If other problems other than those listed occur, please contact your Festool service workshop or your local specialist dealer.

Sommaire

Symboles

 Avertissement de danger

 Avertissement contre le risque d'électrocution

 Portez un masque antipoussières !

 Portez une protection acoustique !



Nettoyer les fentes d'aération et le filtre antipoussières

 Lire la notice / les instructions !

V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
W	Watt
~	Tension alternative
n_0	Vitesse de rotation à vide
⧈	Construction de classe II
tr/min min^{-1}	Tours par minute
Ø	Diamètre
ⓘ	tuyau, renseignement

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité générales

⚠AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme «outil» dans les avertissements fait reference à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1 PLACE DE TRAVAIL

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b) **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2 SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Evitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3 SECURITE DES PERSONNES

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Evitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

4 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORTATIF

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent

moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

h) **Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

6 SERVICE

a) **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques à la machine

– **Cette machine est conçue de façon conforme aux prescriptions pour le ponçage.** Lisez toutes les consignes de sécurité, modes d'emploi, figures et descriptions livrées avec la machine. En cas de non-respect des consignes de sécurité, vous risquez une décharge électrique, une incendie ou de graves blessures.

– **Les travaux tels que le dégrossissage, le brossage, le polissage et le tronçonnage ne doivent pas être exécutés à l'aide de cette machine.** Les travaux pour lesquels la machine n'a pas été conçue peuvent faire courir des risques aux personnes et entraîner des lésions.

– **N'utilisez pour cet outil aucun accessoire qui n'a pas été spécialement conçu et développé par Festool.** Ce n'est pas parce qu'un accessoire peut être monté sur un outil qu'un fonctionnement sans danger peut être garanti.

– **La vitesse admissible de l'accessoire doit être au moins aussi élevée que la vitesse maximale indiquée sur la machine.** Les accessoires dépassant la vitesse admise peuvent se briser.

– **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se trouver dans la plage de grandeur indiquée de la machine.** Un accessoire de dimensions inadaptées ne peut être ni suffisamment protégé, ni suffisamment maîtrisé.

– **L'alésage des disques, des brides, des plateaux de support et des autres accessoires doit s'adapter avec précision à la broche de la machine.** Un accessoire dont le diamètre est inadapté ne tourne pas rond, vibre excessivement et peut entraîner une perte de contrôle.

– **N'utilisez pas d'accessoires défectueux. Avant chaque utilisation, contrôlez si le plateau de ponçage ne présente pas de ruptures ou de fissures et si le plateau de support ne présente pas de fissures et d'usure excessive. Si les accessoires ont subi des détériorations, montez des accessoires non endommagés. Après vérification et montage des accessoires, éloignez-vous, ainsi que les personnes qui vous entourent, du plan de rotation de l'outil, puis laissez tourner la machine pendant une minute à vitesse maximale.** Habituellement, un accessoire endommagé se brise au cours de ce test.

– **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'utilisation, employez un bouclier de protection ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque respiratoire, une protection auditive, des gants de sécurité et un tablier de travail, permettant de se protéger des projections provoquées par le polissage de petites pièces.** Les lunettes de protection permettent d'intercepter les débris volants dus à différents travaux. Le masque respiratoire ou l'appareil respiratoire doivent être en mesure de filtrer les particules générées par vos travaux. Une pollution sonore durable peut entraîner la surdité.

– **Maintenez les personnes environnantes à distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne présente dans la zone de travail doit porter une protection personnelle.** Des parties de la pièce à travailler ou de l'accessoire brisé peuvent être éjectées et provoquer des blessures en dehors de l'entourage immédiat du lieu de travail.

– **Tenez uniquement l'appareil par le biais des poignées isolées lorsque vous réalisez des travaux au cours desquels l'outil de coupe pourrait entrer en contact avec des conduites électriques cachées ou toucher son propre câble de raccordement.** Le contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'appareil sous tension et peut provoquer un choc électrique.

– **Maintenez le câble électrique à l'écart des éléments en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble électrique pourrait être sectionné ou rester accroché ; votre main ou votre bras pourrait également être happé par les parties en rotation.

- **Ne posez jamais la machine tant que l'outil n'est pas complètement à l'arrêt.** Les outils en rotation peuvent s'enfoncer dans la surface sur laquelle vous les avez déposés et échapper ainsi à votre contrôle.
- **Ne laissez pas la machine tourner pendant que vous la portez sur le côté.** En cas de contact fortuit, l'outil en rotation pourrait agripper votre vêtement et occasionner des blessures graves (coupures...).
- **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre machine.** Le ventilateur aspire la poussière dans le carter de l'outil, et des dépôts excessifs de poussière métallique peuvent être source de risques électriques.
- **N'utilisez pas l'outil à proximité de matières inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matières.
- **N'utilisez aucun outil à refroidissement liquide.** L'eau ou d'autres réfrigérants liquides peuvent provoquer des décharges électriques (mortelles).

Origine et prévention des retours

Le retour est une réaction soudaine due au blocage d'un disque en rotation, d'un plateau de support, d'une brosse ou d'autres accessoires. Le blocage ou l'accrochage provoque un arrêt très rapide de l'accessoire en rotation, ce qui entraîne par contre-réaction l'accélération incontrôlée de la machine au niveau du point de blocage dans le sens inverse de la rotation de l'accessoire. Si par exemple le disque de ponçage est bloqué ou coincé par la pièce, le bord du disque peut s'enfoncer au niveau du point de blocage dans la surface de la pièce et ainsi éjecter le disque. Le disque peut être éjecté soit en direction de l'utilisateur soit en sens opposé, selon le sens de rotation au niveau du point de blocage. Les plateaux de ponçage peuvent se briser à cette occasion. Un choc en retour résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou d'une manière de travailler incorrecte, et peut être évité en respectant les mesures de précaution suivantes.

- **Tenez toujours fermement la machine et placez votre corps et vos bras de façon à pouvoir contrôler un éventuel choc en retour.** Pour un contrôle optimal des retours ou des temps de réaction au démarrage ; utilisez la poignée supplémentaire si elle faisait partie de la livraison. L'utilisateur peut contrôler des temps de réaction ou des forces engendrées par le retour; si les mesures de sécurité adéquates sont prises.
- **Ne placez jamais votre main à proximité d'outils en rotation.** Les outils peuvent reculer sur votre main.
- **Ne placez jamais votre corps dans la zone dans laquelle la machine peut effectuer un mouvement de retour.** Un retour accélérera l'outil dans le sens opposé à la rotation au niveau du point de blocage.
- **Soyez particulièrement prudent lors des travaux dans les coins, au niveau de bords à arête vive, etc.** Evitez un recul et un coincement de l'outil. Les coins, les arêtes vives ou un recul ont tendance à bloquer l'outil en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un choc en retour.

Consignes de sécurité particulières pour le ponçage de précision

- **N'utilisez pas de disques de ponçage surdimensionnés pour le ponçage de finition. Suivez les indications du fabricant lors du choix des disques de ponçage.** Un disque de ponçage trop grand dépassant largement du plateau de ponçage constitue un risque de coupure et peut entraîner un coincement, une rupture du disque ou un choc en retour.

Indications d'avertissement supplémentaires

- **Tenez fermement la machine avec les deux mains lors des travaux, et veillez à une bonne position stable des pieds.** La machine est guidée de façon sûre avec deux mains.
- **Si le ponçage génère des poussières explosives ou inflammables, il convient impérativement d'observer les consignes d'usinage du fabricant du matériau.**
- **Au cours du travail, des poussières nocives / toxiques peuvent être générées (p. ex. enduit au plomb, certaines essences de bois et certains métaux).** Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays. Raccordez l'outil électrique à un dispositif d'aspiration adapté. Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.
- **N'utilisez pas la machine avec un câble endommagé. Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez la fiche secteur si le câble est endommagé pendant le travail.** Un

câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

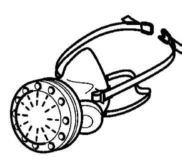
– **Utilisez au maximum deux tubes de rallonge sur la machine.**

La poussière, un risquepour la santé

⚠AVERTISSEMENT Certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités reliées à la construction contiennent des substances chimiques connues (dans l'État de la Californie) comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou représenter d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de telles substances:

- plomb provenant de peintures à base de plomb,
- silice cristallisée utilisée dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- arsenic et chrome du bois d'œuvre traité avec un produit chimique.

Le risque d'exposition à de tels produits varie selon la fréquence à laquelle vous faites ce genre de travail.



Pour réduire les risques d'exposition à ces substances chimiques : travaillez dans un endroit adéquatement ventilé et utilisez un équipement de sécurité approuvé, tel que masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

⚠AVERTISSEMENT POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DOMMAGES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION

Caractéristiques techniques

Puissance	550 W
Régime	340 - 910 min^{-1}
Ø plateau de ponçage	215 mm (8.5'')
Ø abrasif	225 mm (8.9'')
Porte-outil	D 13/10
Raccord aspiration de poussières	36 mm (1.4'')
	(27 mm (1.06''))
Longueur version courte	
(sans tube de rallonge)	1,10 m (43.3'')
Longueur version longue	
(avec tube de rallonge)	1,60 m (63.0'')
Poids sans câble	
Version courte	3,80 kg (8.4 lbs)
Version longue	4,60 kg (10.1 lbs)
Degré de protection	II/ ⧈

Composants de l'outil

Des schémas de l'outil sont disponibles sur le volet qui se trouve au début de cette notice d'utilisation. Vous pouvez ainsi déplier cette page et visualiser en permanence les différentes parties de l'outil lorsque vous lisez la notice.

[1-1] Tête de ponçage
[1-2] Tube de rallonge
[1-3] Régulation de la vitesse
[1-4] Interrupteur de marche / arrêt
[1-5] Réglage de la puissance d'aspiration
[1-6] Poignée
[1-7] Abrasif
[1-8] Câble d'alimentation électrique

Utilisation conforme aux prescriptions

La ponceuse PLANEX est conçue de façon conforme aux prescriptions pour le ponçage de murs de construction sèche spatulés, de plafonds et de murs à l'intérieur comme à l'extérieur, ainsi que pour l'élimination de restes de papiers peints, de couches de peinture, d'enrobements, de résidus de colle et de crépi.

ⓘ Lors du ponçage de grandes surfaces spatulées générant beaucoup de poussières, nous recommandons l'utilisation de l'aspirateur mobile CT 36 E AC-LHS.

⚠AVERTISSEMENT L'utilisateur est responsable des dommages et accidents provoqués par une utilisation non conforme.

Mise en service

 **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident si la machine est utilisée sur une tension ou fréquence d'alimentation inadaptée.

- La tension et la fréquence d'alimentation électrique doivent être conformes aux indications de la plaque signalétique de la machine.
- En Amérique du nord, utilisez uniquement les outils Festool fonctionnant avec une tension de 120 V.

Longueur totale rallonge (pieds)	25	50	100	150
Section du câble (AWG)	18	16	16	14

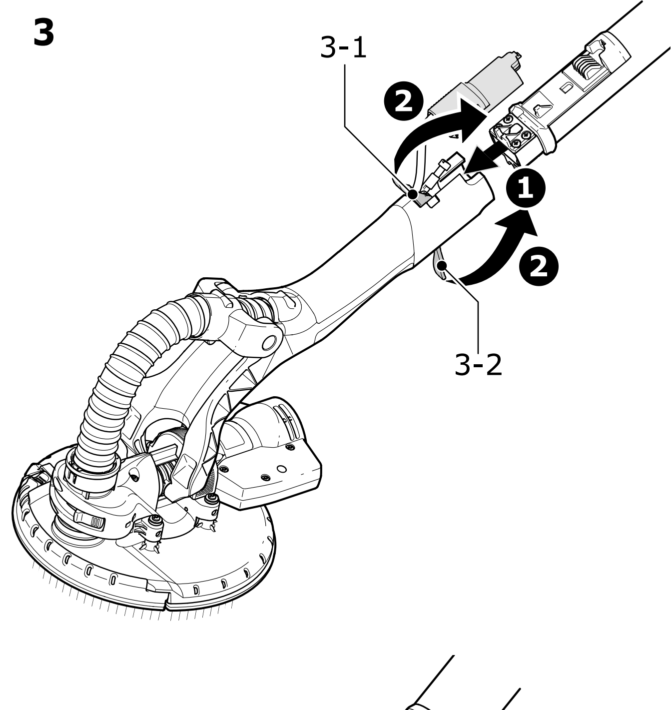
Le commutateur [1-4] sert d'interrupteur de marche / arrêt (I = "ON", 0 = "OFF"). Branchement et débranchement du câble d'alimentation électrique [1-8], voir figure [2].

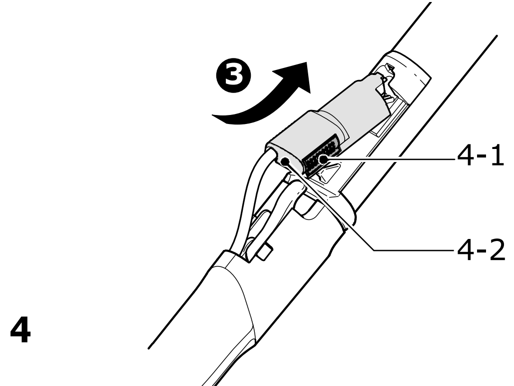
Câble de rallonge

Si une rallonge électrique est nécessaire, elle doit présenter une section suffisante pour éviter une chute de tension excessive ou une surchauffe. Une chute de tension excessive réduit la puissance et peut entraîner une défaillance du moteur. Le tableau ci-contre vous présente la section correcte du câble en fonction de sa longueur pour la norme LHS 225.

Utilisez exclusivement des rallonges recommandées par les organismes U.L. et CSA. N'utilisez jamais deux rallonges branchées l'une après l'autre, mais remplacez-les par une rallonge plus longue.

Remarque : plus le numéro AWG est petit, plus la section du câble est grande.





Réglages de la machine

 **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident, risque d'électrocution

- • Avant toute intervention sur la machine, débranchez toujours la fiche secteur de la prise de courant.

Montage de la ponceuse PLANEX

- Maintenez la tête de ponçage [1-1] avec le plateau de ponçage vers le bas.
- Si fermés, ouvrez les leviers de serrage [3-1] et [3-2].
- Insérez le tube de rallonge [1-2] jusqu'en butée dans l'ouverture, comme indiqué sur la figure [3].
- Fermez les leviers de serrage [3-1] et [3-2].
- Poussez le curseur de contact [4-2] dans la prise de contact, comme indiqué sur la figure [4].
- Pressez le curseur de contact vers le bas, jusqu'à ce qu'il s'engage.
- Montez la poignée [1-6].

ⓘ Si vous souhaitez utiliser la ponceuse PLANEX en version courte, p. ex. pour le ponçage de murs dans des locaux étroits, montez directement la tête de ponçage [1-1] sur la poignée [1-6].

ⓘ Lors du démontage, n'oubliez pas de dégager le curseur de contact en pressant le bouton [4-1] avant d'ouvrir les leviers de serrage [3-1] et [3-2].

Système électronique

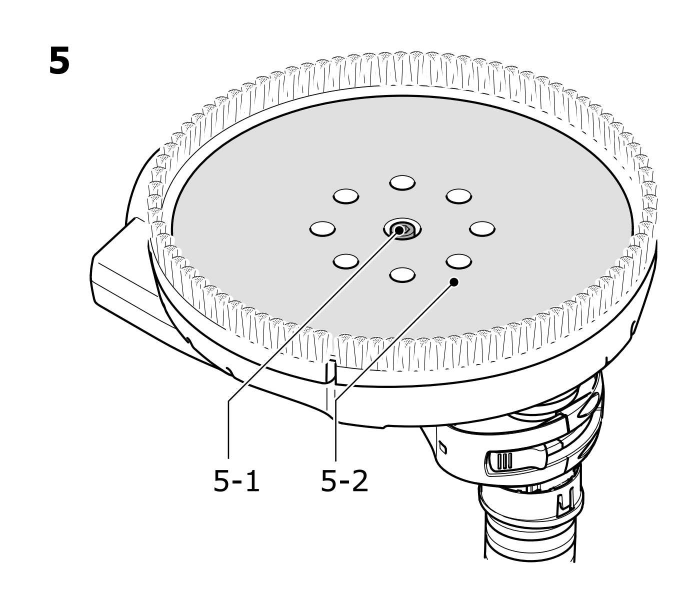
Cette machine dispose d'une électronique complète qui présente les caractéristiques suivantes :

Démarrage progressif
Le démarrage progressif à régulation électronique assure un démarrage sans à-coups de la machine.

Régulation de la vitesse
La vitesse de rotation peut être réglée en continu au moyen de la molette [1-3], entre 310 et 920 min^{-1}. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau.

Vitesse de rotation constante
La vitesse sélectionnée est maintenue constante de manière électronique. Elle reste donc homogène, même lorsque l'outil est fortement sollicité.

5



Remplacement du plateau de ponçage

▶ Insérez une clé hexagonale (taille 5) dans la vis à six pans creux [5-1] sur le plateau de ponçage.

▶ Bloquez le plateau et desserrez le plateau de ponçage en tournant la clé hexagonale.

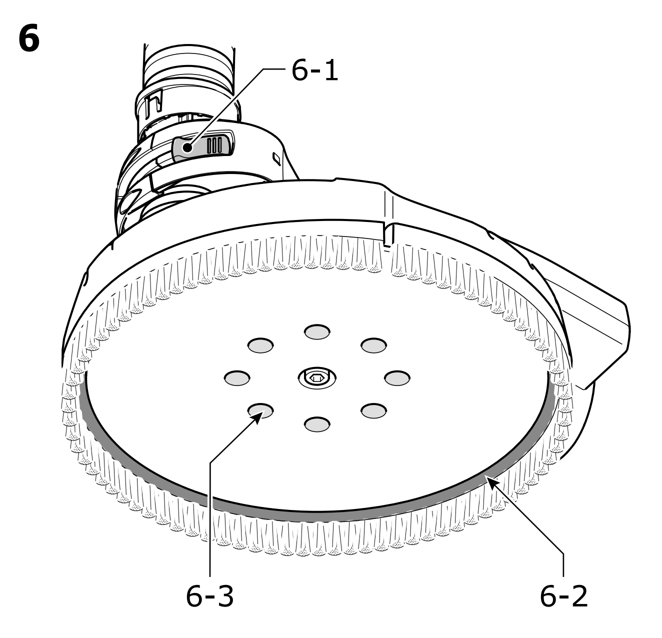
ⓘ Afin de garantir une planéité optimale, nettoyez tout d'abord la surface d'appui du plateau de ponçage sur l'arbre de sortie.

▶ Montez le nouveau plateau de ponçage.

▶ Serrez la vis [5-1].

ⓘ Utilisez uniquement des plateaux de ponçage spécifiés pour la machine.

ⓘ Afin de pouvoir garantir une puissance d'aspiration optimale, la surface d'étanchéité entre la machine et le plateau de ponçage est rodée pendant les premières minutes après le changement de plateau. Pendant ce temps, la vitesse de rotation de la machine est légèrement plus basse et lors du processus de ponçage il en résulte des particules de mousse blanches qui sont inoffensives pour la machine.



Symbole	Aspiration	Utilisation
	Aspiration extérieure [6-2] (entre le disque de ponçage et la couronne de brossage)	Aspiration de particules de grande taille, p. ex. restes de papiers peints
VACUUM	Aspiration intérieure [6-3] (trous d'aspiration)	Aspiration de petites particules, p. ex. enduit ou en cas d'effet d'aspiration élevé

Fixation de l'abrasif

Les disques de ponçage StickFix peuvent être fixés rapidement et simplement sur le plateau de ponçage StickFix. Les disques de ponçage[1-7] auto-agrippants sont simplement pressés sur le plateau de ponçage [5-2] et maintenus de façon sûre par le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage StickFix. Assurez-vous à cette occasion que les trous du disque de ponçage coïncident avec les trous d'aspiration [6-3]. Après utilisation, le disque de ponçage est simplement retiré.

Réglage de l'aspiration intérieure / extérieure

En fonction de la taille des particules de ponçage, vous pouvez commuter entre aspiration intérieure et aspiration extérieure.

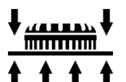
▶ Utilisez le commutateur [6-1] pour commuter l'aspiration.

Réglage de la puissance d'aspiration

Vous pouvez adapter la puissance d'aspiration en fonction du support.

La régulation peut uniquement avoir lieu si l'aspiration intérieure est activée (voir chap. «Réglage de l'aspiration intérieure / extérieure»).

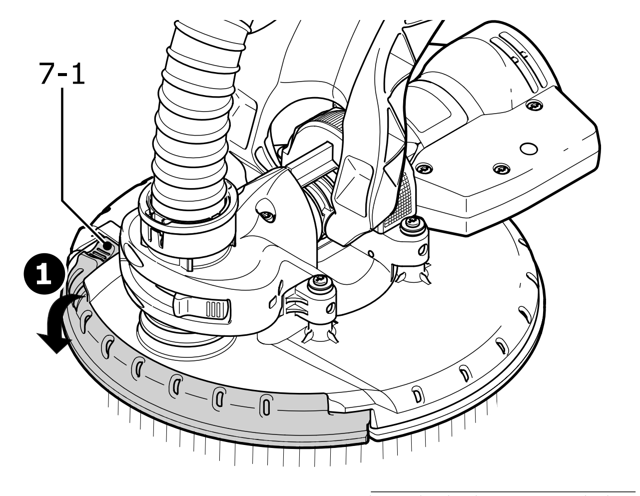
▶ Utilisez la molette [1-5] pour régler la puissance d'aspiration.

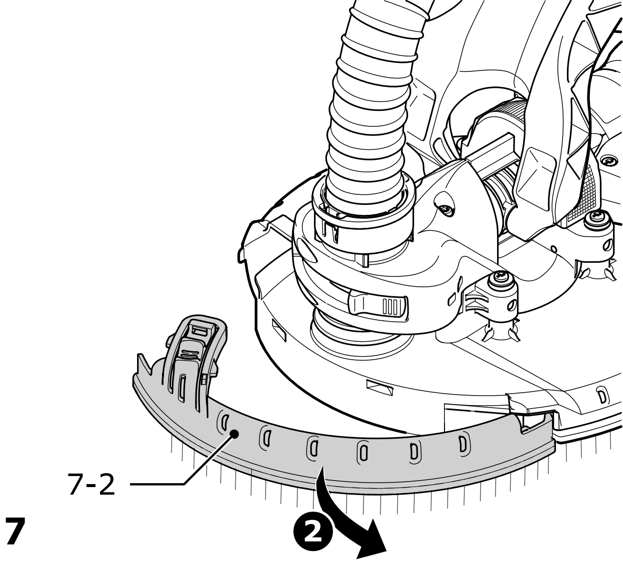

1 : puissance d'aspiration faible
6 : puissance d'aspiration élevée

▶ Commencez avec une faible puissance d'aspiration (position 1) et augmentez-la lentement jusqu'à ce qu'une pression soit perceptible.

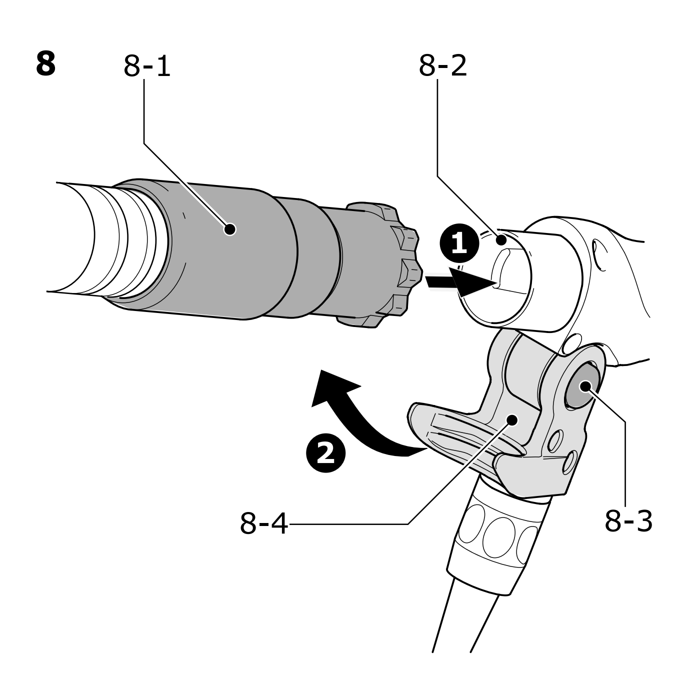
ⓘ Une puissance d'aspiration élevée permet un ponçage sans fatigue aux plafonds et sur les murs.

ⓘ Une puissance d'aspiration trop forte peut conduire à une vibration de la machine et détériorer le comportement de guidage. En outre, la machine peut être surchargée et le circuit de protection déclenche. La diode rouge clignote lentement. Le système électronique commute en vitesse de rotation de régénération. En pareil cas, vous ne devez en aucun cas continuer de travailler jusqu'à ce que la machine soit à nouveau refroidie.





7



8

Ponçage près des bords

Du fait du segment à brosse démontable, vous pouvez réduire la distance latérale entre le mur / plafond et le plateau de ponçage.

▶ Maintenez le bouton [7-1] pressé.

▶ Retirez le segment à brosse [7-2].

ⓘ Le couvercle du SYSTAINER est pourvu d'un compartiment de rangement pour le segment à brosse.

▶ Pour le montage, engagez le segment à brosse du côté opposé au bouton [7-1], puis pivotez-le vers la tête de ponçage jusqu'à ce qu'il s'emboîte.

Aspiration

ATTENTION

L'inhalation de poussières peut être nocive pour les voies respiratoires !

▶ Raccordez toujours la machine à un dispositif d'aspiration.

▶ Portez une protection des voies respiratoires si les travaux génèrent des poussières.

Les raccords d'aspiration [8-2] permettent de brancher un aspirateur Festool avec un tuyau d'aspiration de diamètre 27 mm ou 36 mm (recommandé en raison d'une plus grande puissance d'aspiration).

ⓘ Le tuyau d'aspiration spécial avec le manchon spécial [8-1] (disponible en tant qu'accessoire) garantit une fixation durable et une protection anti-brisure améliorée.

ⓘ Dans le cas de grandes surfaces, utilisez l'aspirateur mobile CT 36 E AC-LHS, étant donné qu'il garantit en permanence la puissance d'aspiration nécessaire à cet égard.

▶ Ouvrez le dispositif de blocage mécanique [8-3] en pressant le bouton vert [8-4].

▶ Branchez le tuyau d'aspiration de l'aspirateur sur la tubulure d'aspiration [8-2].

▶ Pivotez le dispositif de blocage mécanique [8-3] vers le haut, jusqu'à ce qu'il s'engage.

Fonctionnement



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- ▶ Ne tenez pas la machine au niveau de la tête de ponçage.
- ▶ Maintenez fermement la machine avec les deux mains.
- ▶ Assurez-vous que tous les leviers de serrage sont fermés, avant de mettre la machine en service.

▶ Raccordez la machine au réseau électrique.

ⓘ Avant de mettre la machine en marche, gardez une petite distance entre la tête de ponçage et la surface de ponçage.

▶ Mettez la machine en marche.

ⓘ L'interrupteur marche / arrêt est équipé d'un déclencheur à minimum de tension. Ce dispositif empêche une remise en marche automatique après une coupure d'alimentation (p. ex. panne de courant). Pour remettre la machine en marche après une coupure d'alimentation, pressez à nouveau l'interrupteur marche / arrêt [1-4].

▶ Exécutez les travaux de ponçage.

ⓘ Ne surchargez pas la machine en exerçant une pression trop importante ! Pour obtenir des résultats optimaux, il convient d'exercer une pression modérée. Les performances de ponçage et la qualité du ponçage dépendent essentiellement du choix de l'abrasif.

▶ Arrêtez la machine après la fin des travaux de ponçage.

Signaux d'avertissement visuels sur la tête de ponçage

Les signaux visuels suivants apparaissent au niveau de la LED [9-2] sur le carter moteur, et la machine régule le cas échéant une vitesse de rotation plus basse.

Clignotement lent de la LED

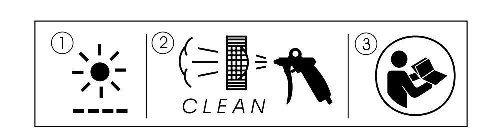
La machine est surchauffée du fait d'un fort encrassement des fentes d'aération et du filtre antipoussières [9-1].

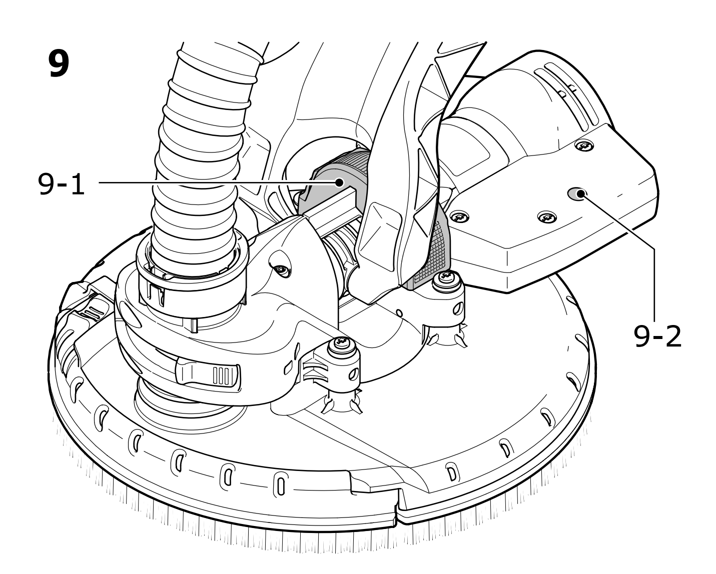
▶ Nettoyez les fentes d'aération.

▶ Retirez le filtre antipoussières [9-1].

▶ Eliminez les dépôts.

▶ Insérez le filtre antipoussières [9-1], jusqu'à ce qu'il s'engage de façon audible.





ⓘ Le clignotement s'éteint après le nettoyage et le refroidissement de la machine. Vous pouvez poursuivre votre travail.

Si la LED clignote toujours, malgré le nettoyage du tamis filtrant et des fentes d'aération:

- ▶ Réduisez la force d'appui.
- ▶ Réduisez la puissance d'aspiration au moyen de la molette [1-5].

Clignotement rapide de la LED

En cas de dysfonctionnement de la transmission de la vitesse de rotation entre la poignée et le moteur, le moteur augmente la vitesse de rotation jusqu'à la vitesse maximale après la mise en marche et la LED [9-2] clignote simultanément à fréquence rapide tant que la machine est en marche.

ⓘ Il y a présence d'un dysfonctionnement interne. La machine doit être contrôlée par un atelier de service après-vente agréé.

Entretien

  **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident, risque d'électrocution

- ▶ Avant toute intervention sur la machine, débranchez toujours la fiche secteur de la prise de courant.
- ▶ Les travaux d'entretien et de réparation nécessitant une ouverture du carter moteur ne doivent être effectués que par le personnel d'un atelier autorisé du service après-vente. La maintenance ou la réparation de l'outil par des personnes non autorisées peut entraîner un branchement incorrect de câbles électriques ou d'autres composants, ce qui peut provoquer des accidents avec blessures graves.
- ▶ Contrôlez régulièrement le connecteur et le câble, et, en cas d'endommagement, faites les remplacer par un atelier de service après-vente agréé.
- ▶ Pour assurer la circulation de l'air, il est impératif que les fentes d'aération du boîtier moteur soient systématiquement maintenues dégagées et propres. Tenez compte des indications concernant les signaux d'avertissement visuels, voir chapitre »Fonctionnement».
- ▶ Gardez le curseur de contact dans un état propre. Nettoyez-le régulièrement. N'utilisez pas d'objets durs à cet égard.

L'appareil est équipé de charbons spéciaux à coupure automatique. Lorsque ceux-ci sont usés, l'alimentation est coupée et l'appareil s'arrête.

ⓘ Si les leviers de serrage ne présentent pas la force de blocage nécessaire, il convient de les resserrer :

- ▶ Vissez les vis sur les leviers de serrage [3-1] et [3-2] d'env. 1/8 de tour.

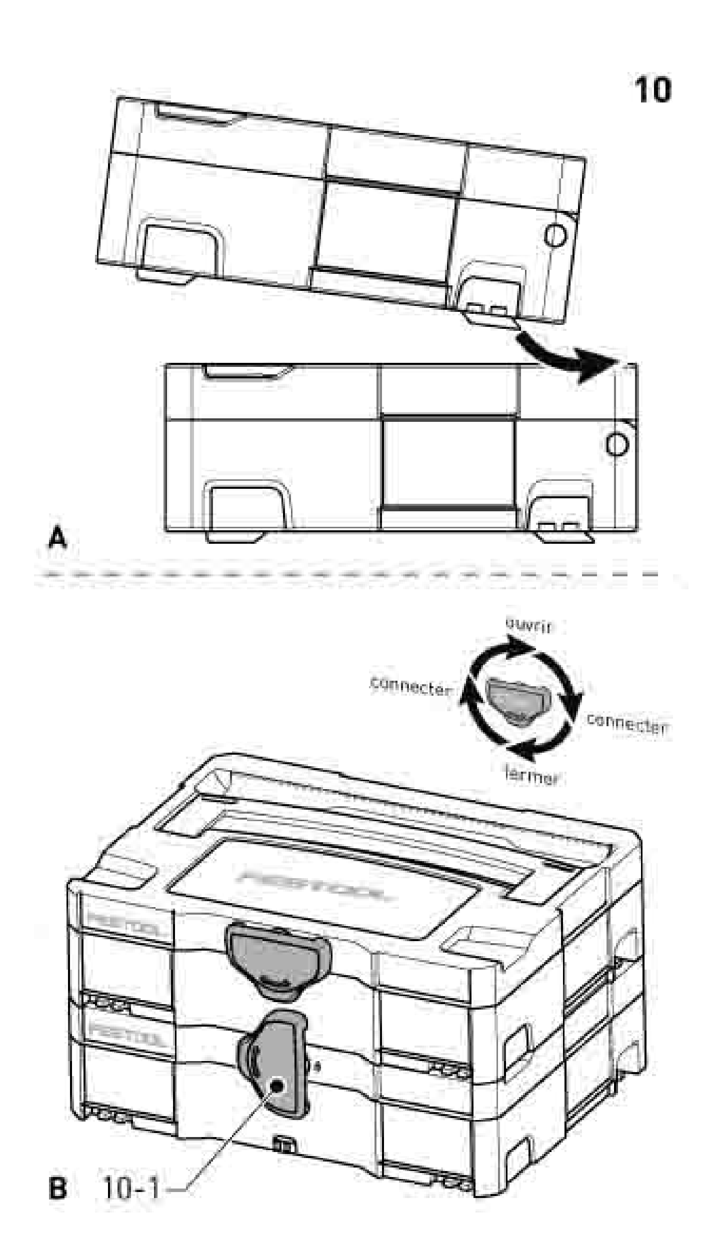
Accessoires et outils

⚠AVERTISSEMENT Pour des raisons de sécurité, il faut utiliser exclusivement des accessoires et outils d'origine Festool!

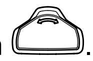
Les références des accessoires et outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous **www.festoolusa.com**.

Systainer

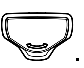
De nombreux produits Festool sont fournis dans une caisse exclusive, appelée «Systainer». Celle-ci permet de protéger et de ranger des outils et des appareils complémentaires. Les Systainer sont empilables et peuvent être solidarisés. En outre, il se fixent sur les aspirateurs CT Festool.



Pour ouvrir le Systainer:

– Tournez le T-loc [10-1] à la position .

Pour fermer le Systainer:

– Tournez le T-loc [10-1] à la position .

Pour connecter deux Systainers:

– Placez un Systainer au dessus de l'autre (Fig. 10A).
– Tournez le T-loc [10-1] à la position ou (Fig. 10B).

Les Systainers sont combinés.

ⓘ Un Systainer de la nouvelle génération peux être attaché au dessus d' un Systainer de l'ancienne génération par les quatre loquets de l'ancien Systainer.

Elimination

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères ! Eliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.

Garantie

Conditions de la garantie (1+2 ans)

Vous avez droit à une prolongation de garantie gratuite (1 an + 2 ans = 3 ans) sur votre outil électrique Festool. Festool assumera tous les coûts d'expédition pendant la première année de la garantie alors que les deuxième et troisième années, les coûts devront être assumés par le client. Festool paiera les frais de retour de l'outil au client par service de livraison terrestre UPS. La garantie est valable pour une période de 3 ans à compter de la date d'achat indiquée sur votre reçu ou votre facture.

Garantie limitée de Festool

Cette garantie est valable à condition que l'outil soit utilisé conformément aux instructions de Festool. Festool garantit, à l'acheteur initial seulement, que l'outil indiqué sera exempt de tout défaut de matériau et de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat. Festool ne donne aucune garantie supplémentaire, implicite ou explicite, sur les instruments portables électriques

Festool. Aucun agent, représentant commercial, distributeur, vendeur ou employé de Festool n'est autorisé à prolonger ou à modifier les obligations ou restrictions de la présente garantie. Les obligations de Festool sont, à son entière discrétion, limitées à la réparation ou à l'échange des outils portables électriques Festool trouvés défectueux dans le présent emballage, tels que fournis avec le présent Guide d'utilisation.
Cette garantie exclut l'usure normale, les dommages causés par un usage impropre, les abus ou la négligence, ou tout dommage autre que ceux attribuables à des défauts de matériau et de fabrication. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires tels que lames de scie circulaire, mèches de perceuse et vilebrequin, lames de scie sauteuse, bandes abrasives et meules. Sont également exclues les pièces d'usure, telles que balais de charbon, lamelles pour outils à air comprimé, joints et manchons de caoutchouc, disques et patins ponceurs, ainsi que les piles.
En cas de nécessité de dépannage, veuillez visiter notre site www.festoolusa.com et téléchargez le fiche d'accompagnement. Annexé à votre outil, le formulaire rempli va accélérer la réparation. Vous pouvez retrouver les coordonnées au bas de page du formulaire. Si l'envoi gratuit est approprié pour votre outil (voir conditions de la garantie 1+2), contactez notre département de service (tel. 888-337-8600) pour organiser un bulletin d'expédition. Envoies en port dû ne seront pas acceptés.

FESTOOL N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, IMPLICITES OU EXPLICITES, DÉCOULANT DE LA RUPTURE DE CETTE GARANTIE OU DE TOUTE AUTRE GARANTIE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UNE PÉRIODE DE TROIS ANS.

Certains états américains et certaines provinces canadiennes ne permettent pas la limitation des garanties implicites; il se pourrait donc que les limites indiquées ci-dessus ne s'appliquent pas dans votre cas. À l'exception de certaines garanties implicites des provinces ou des états indiquées ici, la présente garantie est exclusive et remplace toute autre garantie, convention et obligation similaire de Festool.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits pouvant varier d'un état à l'autre, ou d'une province à l'autre au Canada.

Dépannage

Problème	Causes possibles	Remèdes
La ponceuse PLANEX évolue de façon instable sur la surface.	Effet d'aspiration trop fort	Réduire la puissance d'aspiration ou commuter si nécessaire sur aspiration extérieure.
	Matériau d'enduit dur ou supports durs	Réduire la puissance d'aspiration ou commuter si nécessaire sur aspiration extérieure.
		Réduire la vitesse de rotation.
La puissance d'aspiration est insuffisante.	Elément filtrant sur l'aspirateur CT 36 E AC-LHS bouché / encrassé.	Nettoyage régulier de l'élément filtrant : Possibilité 1 : Nettoyer le filtre principal avec AutoClean, réglez le dispositif de régulation de la puissance d'aspiration sur la puissance d'aspiration maximale. Obturez pendant 10 secondes avec la surface de la main l'ouverture de la buse, l'ouverture du tuyau d'aspiration ou l'orifice d'aspiration sur l'aspirateur, jusqu'à l'activation du nettoyage automatique. Possibilité 2 : nettoyer l'élément filtrant mécaniquement (en aspirant). Possibilité 3 : contrôler l'état d'endommagement et de colmatage de l'élément filtrant. Utiliser régulièrement un nouvel élément filtrant.
	Sac jetable mal inséré.	Les trous perforés dans le sac jetable doivent se trouver à l'intérieur du bac.

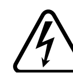
Problème	Causes possibles	Remèdes
	Sac filtre monté au lieu d'un sac jetable.	Travailler en mode PLANEX uniquement avec un sac jetable (sac gris).
	Puissance d'aspiration insuffisante réglée sur l'aspirateur CT 36 E AC-LHS.	Régler le dispositif de régulation de la puissance d'aspiration sur une valeur plus élevée
	Vitesse de rotation de la ponceuse PLANEX trop élevée	Réduire la vitesse de rotation.
	Aspiration intérieure sur la ponceuse PLANEX avec régulation d'aspiration sur le niveau 1	Augmenter l'effet d'aspiration ou commuter sur aspiration extérieure.
	Matériau d'enduit avec teneur en agent diluant trop élevée, enduit doux	Activer l'aspiration extérieure sur la ponceuse PLANEX, régler la régulation d'aspiration sur le niveau 6, dans les cas extrêmes réguler la vitesse de rotation vers le bas.
	Tuyau d'aspiration bouché ou plié.	Eliminer le colmatage ou le pli.
	Sac jetable plein	Rebuter le sac jetable.
Enlèvement trop important du matériau à usiner	Vitesse de rotation de la ponceuse PLANEX trop élevée	Réduire la vitesse de rotation.
	Effet d'aspiration sur la ponceuse PLANEX trop fort	Réduire l'effet d'aspiration ou commuter sur aspiration extérieure.
	Matériau d'enduit avec teneur en agent diluant trop élevée, enduit doux	Activer l'aspiration extérieure sur la ponceuse PLANEX, régler la régulation d'aspiration sur le niveau 6, dans les cas extrêmes réguler la vitesse de rotation vers le bas.
	Grain de l'abrasif trop grossier	Choisir un grain plus fin.
Qualité de surface pas optimale	Grain d'abrasif incorrect	Choisir un grain plus fin.
	Temps de séchage du matériau d'enduit pas respecté correctement.	Tenir compte des fiches techniques et des recommandations du fabricant.
	Effet d'aspiration sur la ponceuse PLANEX trop fort	Réduire l'effet d'aspiration sur la ponceuse PLANEX.
	Matériau d'enduit avec teneur en agent diluant trop élevée, enduit doux	Choisir un grain plus fin, p. ex. P180.
	Application sur la surface de la pièce avec la machine en marche (formation de rayures)	Appliquer la machine sur la surface et la mettre en marche seulement après.
		Lors du travail sur la surface, travailler toujours avec le segment à brosse amovible.
Rayures de ponçage sur la surface	Application en biais du plateau de ponçage dur sur la surface.	Utiliser le plateau IP avec interface.
	Dans le cas d'un matériau d'enduit très tendre, le plateau de ponçage est trop dur ou le grain de l'abrasif est trop grossier.	Utiliser le plateau IP avec interface.
		Choisir un grain d'abrasif plus fin (abrasif Brilliant 2 jusqu'à un grain P 320).
Arrêt de la ponceuse PLANEX pendant le travail - la LED rouge sur la tête de l'outil clignote	Filtre antipoussières sur la ponceuse PLANEX bouché	Nettoyer le filtre antipoussières sur la ponceuse PLANEX.
	Pression trop forte -> l'outil déclenche la protection contre la surchauffe	Laisser refroidir l'outil et exercer une force d'appui moindre ; dans les cas extrêmes, activer l'aspiration extérieure et régler la régulation d'aspiration sur le niveau 6.
Ponceuse PLANEX sans fonction	Le connecteur électrique n'est pas branché correctement.	Contrôler le branchement correct du connecteur électrique.

Si d'autres problèmes que ceux mentionnés apparaissent, veuillez contacter votre atelier de service après-vente Festool ou votre revendeur spécialisé.

Contenido

Símbolos

 Aviso ante un peligro general

 Peligro de electrocución

 Usar mascarilla

 Usar protección para los oídos



Limpiar las ranuras de ventilación y el filtro de polvo

 ¡Leer las instrucciones e indicaciones!

V	voltios
A	amperios
Hz	hertzios
W	vatios
~	tensión alterna
n_0	revoluciones por minuto en vacío
⧈	Clase II Construcción
rpm	
min^{-1}	revoluciones por minuto
Ø	Diámetro
ⓘ	consejo, indicación

Indicaciones de seguridad

Indicaciones de seguridad generales

⚠ADVERTENCIA Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1 PUESTO DE TRABAJO

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3 SEGURIDAD DE PERSONAS

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4 TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de he-

rramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

5 SERVICIO

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad específicas

– **Esta máquina se destina a operaciones de lijado conforme a lo prescrito.** Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, imágenes y descripciones que se suministraron junto con esta máquina. Si no se cumplen las siguientes instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, fuego o lesiones graves.

– **Operaciones tales como el lijado desbastador, el cepillado, el pulido o el tronzamiento con muela no deben realizarse con esta máquina.** Realizar con la máquina trabajos para los cuales no ha sido diseñada puede resultar peligroso o causar daños personales.

– **Utilice únicamente accesorios de Festool concebidos especialmente para esta máquina.** El hecho de que un accesorio pueda colocarse en su máquina no presupone una garantía de un funcionamiento sin riesgos.

– **El número de revoluciones admisible del accesorio debe ser como máximo igual al número de revoluciones máximo indicado en la máquina.** Las piezas que sobrepasen la velocidad permitida pueden reventar.

– **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben hallarse dentro de las dimensiones indicadas para la máquina.** Un accesorio de dimensiones incorrectas no se puede proteger ni dominar con garantías.

– **El diámetro del taladro de discos, bridas, platos de apoyo y otros accesorios debe corresponderse exactamente con el husillo de la máquina.** Los accesorios que no tienen un diámetro de taladro adecuado giran descentrados, vibran con exceso y provocan la pérdida del control.

– **No utilice accesorios dañados. Antes de cada aplicación, compruebe que los accesorios usados (por ejemplo, platos lijadores) no presentan roturas ni fisuras, que los platos de apoyo no presentan grietas y que no existe un desgaste excesivo. Compruebe en cada caso que la máquina y el accesorio no presentan daños o monte accesorios en buen estado. Tras la comprobación y el montaje del accesorio, colóquense usted y las personas que se encuentren a su lado fuera del plano de rotación de la herramienta y deje que la máquina funcione durante un minuto al número de revoluciones máximo.** Normalmente los accesorios defectuosos se rompen durante esta fase de prueba.

– **Utilice equipamiento de protección. Use, dependiendo de la aplicación, pantalla protectora o gafas protectoras. Cuando sea necesario, utilice mascarilla de respiración, protección para los oídos, guantes de seguridad y delantal de trabajo, adecuado para la protección contra los impactos de pequeños trozos del lijado y de las piezas de trabajo.** Las gafas de protección deben ser apropiadas para detener los fragmentos despedidos que se generan con los diferentes trabajos. Las mascarillas de respiración o los respiradores deben ser adecuados para filtrar los fragmentos generados con los trabajos. Una carga acústica prolongada e intensa puede provocar sordera.

– **Asegúrese de que los presentes mantienen una distancia de seguridad con respecto a la zona de trabajo. Toda persona en el ámbito de trabajo debe utilizar un equipamiento de protección personal.** Los trozos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir despedidos y causar daños fuera de la zona de trabajo de radio más próximo.

– **Sujete el aparato sólo por las superficies de agarre con aislamiento cuando lleve a cabo trabajos en los que la herramienta de corte pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable del aparato.** El contacto con líneas electrificadas también pondría bajo tensión las piezas metálicas del aparato, lo que causaría una descarga eléctrica.

– **Mantenga el cable de la corriente alejado de las piezas giratorias.** Si pierde el control, el cable de corriente podría separarse o quedar suspendido y su mano o su brazo podrían verse arrastrados hacia dichas piezas.

- **No suelte nunca la máquina hasta que la herramienta no esté totalmente parada.** Las herramientas giratorias se pueden enganchar en la superficie de depósito y sacudir la máquina fuera de su control.
- **No deje la máquina en funcionamiento mientras la lleve consigo.** En caso de contacto accidental, la herramienta giratoria podría engancharse en su ropa y producirle cortes y lesiones de gravedad.
- **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de la máquina.** El ventilador de refrigeración aspira el polvo en la carcasa de la máquina y una sedimentación excesiva de polvo metálico puede provocar peligros eléctricos.
- **No utilice la máquina cerca de sustancias inflamables.** Las chispas podrían prender estas sustancias.
- **No utilice herramientas que deban refrigerarse por líquido.** El agua u otros refrigerantes líquidos pueden causar descargas eléctricas mortales.

Causas y prevención de contragolpes

Un contragolpe es la reacción repentina ante un atasco o enganche de un disco giratorio, un plato de apoyo, un cepillo u otros accesorios. El atasco o el enganche provoca una detención muy rápida del accesorio giratorio, a causa de la cual, como contrarreacción, se acelera la máquina sin control en contra del sentido de giro del accesorio en el punto de sujeción. Si, por ejemplo, la pieza de trabajo atasca o engancha un disco de lijar, el disco con el perímetro en el punto de sujeción puede enterrarse en la superficie de la pieza de trabajo y provocar que el disco sea expulsado o despedido hacia fuera. El disco puede salir despedido o bien hacia el usuario o en el sentido contrario, dependiendo de su sentido de giro en el punto de sujeción. Esto también puede provocar la rotura de los discos de lijar. Un contragolpe es el resultado de un uso erróneo de la máquina o de una forma de trabajo o unas condiciones de funcionamiento inadecuadas y puede evitarse prestando atención a las siguientes medidas de precaución.

- **Sujete siempre la máquina con firmeza y coloque su cuerpo y sus brazos de forma que siempre pueda controlar la fuerza de un contragolpe.** Durante la puesta en marcha utilice siempre el mango adicional (si viene suministrado) para lograr un control óptimo de los contragolpes o de los momentos de reacción. El usuario puede controlar los momentos de reacción o la fuerza de los contragolpes si se aplican las medidas de precaución adecuadas.
- **No coloque nunca la mano cerca de las herramientas giratorias.** Las herramientas pueden rebotar hacia su mano.
- **No se sitúe en la zona hacia la que se moverá la máquina en caso de producirse un contragolpe.** Un contragolpe acelerará la máquina en contra del sentido de giro del disco en el punto de sujeción.
- **Proceda con suma precaución al trabajar esquinas, cantos puntiagudos, etc.** Evite que la herramienta retorne o quede enganchada. Las esquinas, los cantos afilados o los retornos tienden a provocar el enganche de la herramienta y la pérdida del control, así como los contragolpes.

Indicaciones de seguridad especiales para el lijado fino

- **No utilice discos de lijar sobredimensionados para realizar tareas de lijado fino. Para la selección de los discos de lijar, siga las indicaciones del fabricante.** Si el disco de lijar es demasiado grande y sobresale mucho del plato lijador existe peligro de corte y puede provocar enganchones, rotura del disco o contragolpes.

Indicaciones de advertencia adicionales

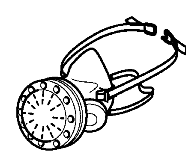
- **Sujete bien la herramienta con ambas manos al trabajar con ella y asegúrese de que cuenta con un apoyo estable.** La herramienta se guía con mayor seguridad empleando ambas manos.
- **Si durante el lijado se genera polvo explosivo o autoinflamable, deberán observarse las indicaciones del fabricante relativas al trabajo con dicho material.**
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal).** El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado. Utilice por el bien de su salud una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.
- **No utilice la herramienta si el cable está dañado. No toque el cable dañado y extraiga el enchufe si el cable resulta dañado durante el trabajo.** Los cables dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Utilice como máximo dos tubos de prolongación en la herramienta.**

Riesgos para la salud producidos por el polvo

ADVERTENCIA Algunos polvos creados por lijadoras motorizadas, aserraderos, trituradores, perforadoras y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe (en el Estado de California) causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductivo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada con sustancias químicas

El riesgo de exposición a estas sustancias varía, dependiendo de cuantas veces se hace este tipo de trabajo.



Para reducir el contacto con estas sustancias químicas: trabaje en un área con buena ventilación y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas para el polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

ADVERTENCIA PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIÓN.

Datos técnicos

Potencia	550 W
N.º de revoluciones	340 - 910 rpm
Diámetro del plato lijador	215 mm (8.5’’)
Diámetro del abrasivo	225 mm (8.9’’)
Alojamiento de herramienta	D 13/10
Conexión para aspiración del polvo	36 mm (1.4’’)
	(27 mm (1.06’’))
Versión corta ampliada	
(sin tubo de prolongación)	1,10 m (43.3’’)
Versión larga ampliada	
(con tubo de prolongación)	1,60 m (63.0’’)
Peso sin cable	
Versión corta	3,80 kg (8.4 lbs)
Versión larga	4,60 kg (10.1 lbs)
Clase de protección	II/⧈

Componentes

[1-1] Cabezal de lijado
[1-2] Tubo de prolongación
[1-3] Regulación del número de revoluciones
[1-4] Interruptor de conexión y desconexión
[1-5] Ajuste de la potencia de aspiración
[1-6] Pieza de agarre
[1-7] Abrasivo
[1-8] Cable de conexión a la red eléctrica

Uso conforme a lo previsto

La lijadora PLANEX está prevista para lijar conforme a lo prescrito paredes de masilla, techos y paredes interiores y exteriores, así como para eliminar restos de moqueta, capas de pintura, revestimientos, restos de adhesivos y revoques flojos.

ⓘ Para pulir grandes superficies emplastecidas con una elevada cantidad de polvo recomendamos el sistema móvil de aspiración CT 36 E AC-LHS.

ADVERTENCIA El usuario es responsable de los daños y accidentes producidos por un uso indebido.

Puesta en servicio




AVISO

Peligro de accidente en caso de utilizar la máquina con una tensión o frecuencia incorrectas.

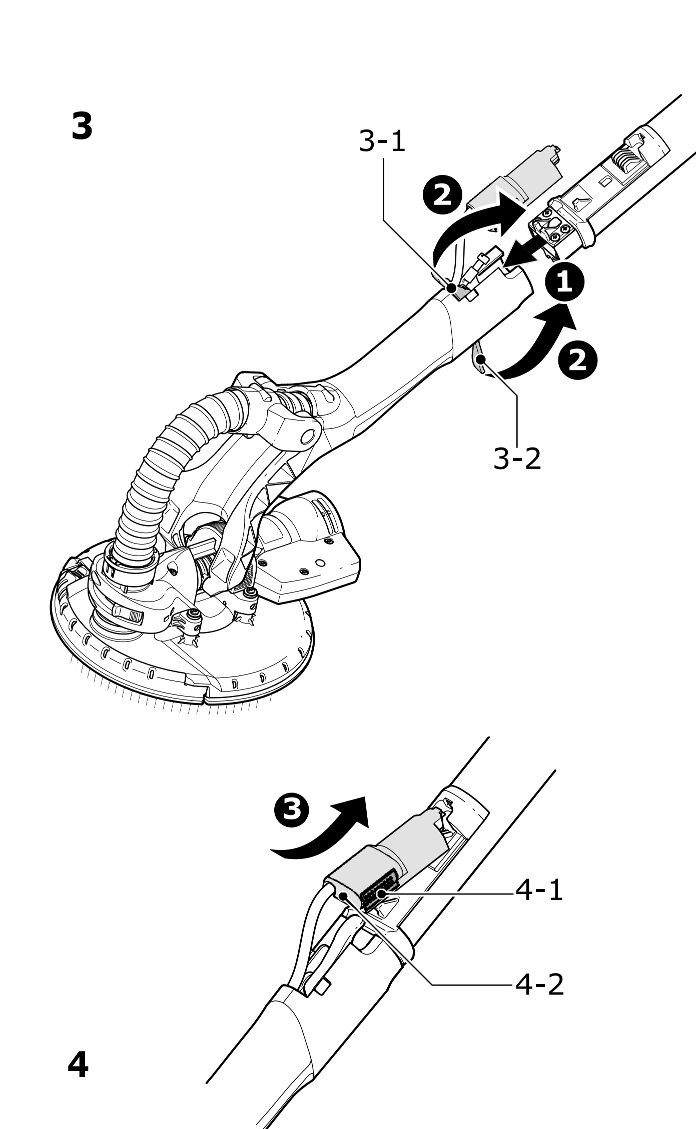
- La tensión de la red y la frecuencia de la red eléctrica deben coincidir con los datos que figuran en la placa de tipo de la máquina.
- En Norteamérica, sólo las máquinas Festool pueden utilizarse con una tensión de 120 V.

El interruptor [1-4] sirve de interruptor de conexión y desconexión (I = CONECTADO, 0 = DESCONECTADO). Para enchufar y desenchufar el cable de conexión a la red eléctrica [1-8] véase la figura [2].

Cable de extensión

Cuando se necesite un cable de extensión, éste tiene que disponer de una sección suficiente a fin de evitar una excesiva caída de voltaje o un

Longitud total del cable (pies)	25	50	100	150
Diámetro de cable (AWG)	18	16	16	14



sobrecalentamiento. Una caída excesiva del voltaje reduce la potencia y puede conducir a falla del motor. En la tabla contigua indica el diámetro correcto del cable para la LHS 225, a saber, en función de la longitud de cable.

Emplee únicamente los cables de extensión listados por U.L. y CSA. No emplear nunca dos cables de extensión conectados el uno con el otro. En lugar de ello, emplee uno correspondientemente largo.

Observación: Cuanto más bajo es el número AWG, tanto mayor es el diámetro del cable.

Ajustes de la máquina

  **AVISO**

Peligro de accidente, electrocución

- Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina debe desconectar el enchufe de la red.

Montaje de la PLANEX

- Mantenga el cabezal de lijado [1-1] con el plato lijador hacia abajo.
- Si las palancas de sujeción [3-1] y [3-2] están cerradas, ábralas.
- Desplace el tubo de prolongación [1-2] hasta el tope e introdúzcalo en la abertura, tal como se ilustra en [3].
- Cierre las palancas de sujeción [3-1] y [3-2].
- Desplace el cursor de contacto [4-2] en el alojamiento de contacto, tal como se ilustra en [4].
- Presione el cursor de contacto hacia abajo hasta que encaje.
- Siga los mismos pasos para colocar la pieza de agarre [1-6].

ⓘ En caso de que desee utilizar la lijadora PLANEX en su versión corta, p. ej., para lijar paredes en espacios estrechos, monte directamente el cabezal de lijado [1-1] en la pieza de agarre [1-6].

ⓘ Para realizar el desmontaje no olvide soltar el cursor de contacto presionando el botón [4-1] antes de abrir las palancas de sujeción [3-1] y [3-2].

Sistema electrónico

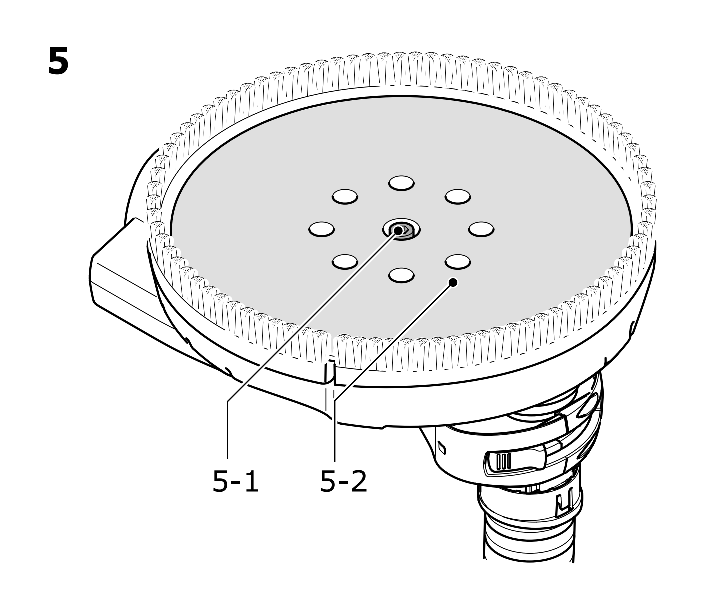
La máquina dispone de un sistema electrónico de onda completa con las siguientes propiedades:

Arranque suave
El arranque suave mediante control electrónico garantiza una puesta en marcha de la máquina sin sacudidas.

Regulación del número de revoluciones
El número de revoluciones puede regularse de modo continuo con la rueda de ajuste [1-3] entre 310 y 920 rpm. De este modo, la velocidad de corte puede adaptarse de manera óptima a cada material.

Número constante de revoluciones
El número preseleccionado de revoluciones del motor se mantiene constante gracias a un sistema electrónico. De este modo se consigue también bajo carga una velocidad de corte estable.

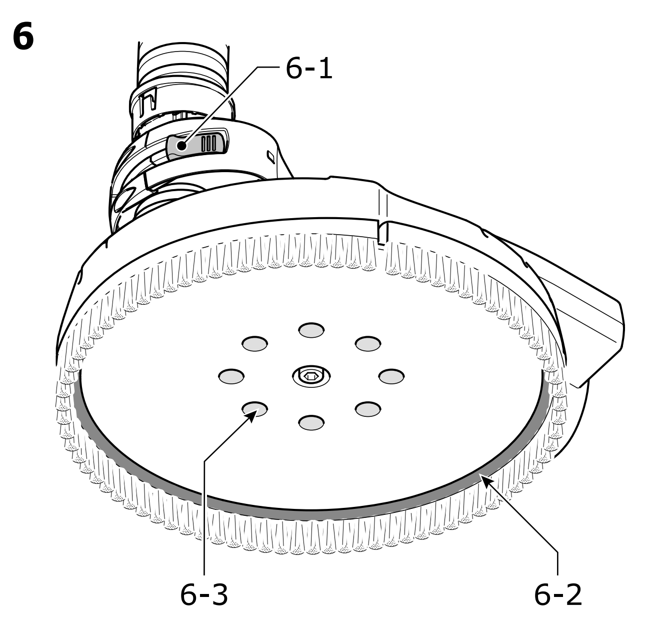
Cambio del plato lijador



- ▶ Inserte una llave de macho hexagonal (tamaño 5) en el tornillo con hexágono interior [5-1] del plato lijador.
- ▶ Sujete el plato y afloje el plato lijador girando la llave de macho hexagonal.
- ⓘ Para garantizar una óptima excentricidad axial, limpie primero la superficie de apoyo para el plato lijador en el árbol secundario.
- ▶ Coloque el plato lijador nuevo.
- ▶ Apriete el tornillo [5-1].
- ⓘ Utilice sólo los platos lijadores indicados.
- ⓘ Para poder garantizar una óptima potencia de aspiración, será necesario lijar la superficie de obturación entre la máquina y el plato lijador durante los primeros minutos después del cambio de plato lijador. Durante ese tiempo, el número de revoluciones de la máquina es más bajo, mientras que en la operación de lijado surgen partículas de espuma blanca inofensivas para el funcionamiento de la máquina.

Fijación del abrasivo

En el plato lijador StickFix pueden fijarse de manera rápida y sencilla discos de lijar StickFix apropiados. Los discos de lijar [1-7] autoadherentes se aplican fácilmente en el plato lijador [5-2] y permanecen protegidos por el recubrimiento adherente del plato lijador StickFix.



Símbolo	Aspiración	Utilización
	Aspiración en exteriores [6-2] (entre el disco de lijar y la corona de cepillo)	Aspiración de partículas grandes, p. ej., restos de moqueta
VACUUM	Aspiración en interiores [6-3] (Orificio de aspiración)	Aspiración de partículas pequeñas, p. ej., restos de masilla, y en caso de requerir una mayor potencia de aspiración

Procure que los orificios de los discos de lijar coincidan con los orificios de aspiración [6-3]. Después de usarse, el disco de lijar se puede volver a retirar fácilmente.

Ajuste de aspiración en interiores/exteriores

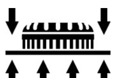
En función del tamaño de las partículas del lijado puede conmutar entre la aspiración en interiores y la aspiración en exteriores.

▶ Para cambiar el tipo de aspiración utilice el interruptor [6-1].

Ajuste de la potencia de aspiración

La potencia de aspiración puede modificarse en función del tipo de superficie.
La regulación sólo puede llevarse a cabo estando activada la aspiración en interiores (véase el cap. "Ajuste de aspiración en interiores/exteriores").

▶ Para ajustar la potencia de aspiración utilice la rueda de ajuste [5-3].

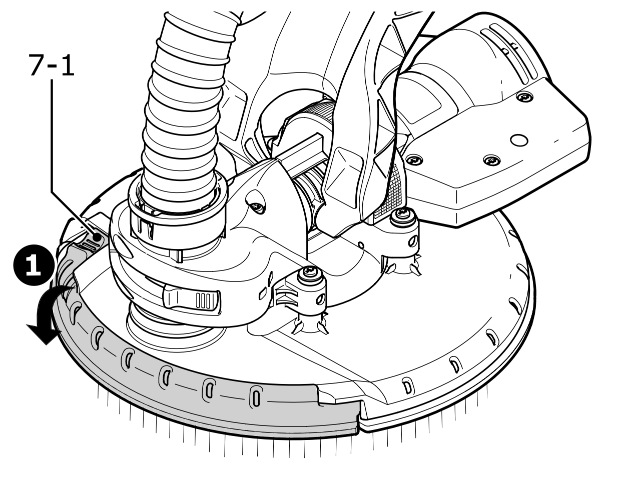


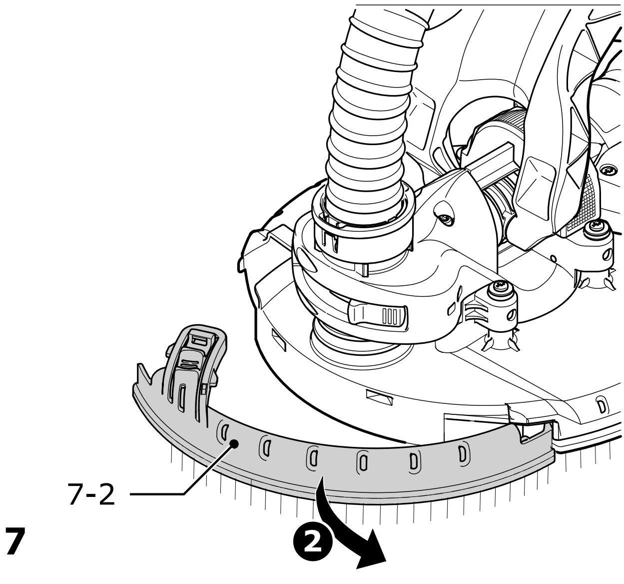
1: potencia de aspiración baja
6: potencia de aspiración alta

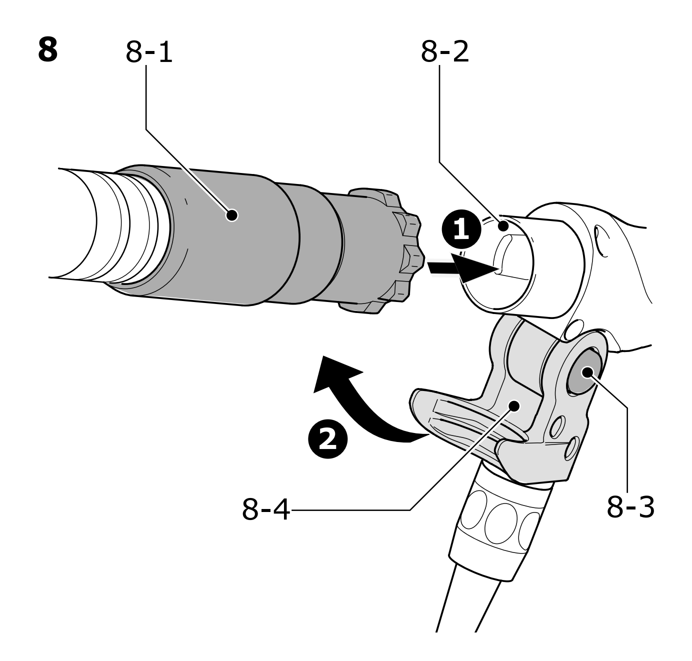
▶ Empiece con una potencia de aspiración baja (posición 1) y auméntela poco a poco hasta notar que se ajusta una presión de aplicación.

ⓘ Una potencia de aspiración alta permite lijar sin fatiga techos y paredes.

ⓘ Si se ajusta una potencia de aspiración demasiado alta pueden producirse vibraciones en la herramienta, con lo cual puede empeorar la calidad del guiado. Además, la herramienta se puede sobrecargar, y podría activarse el sistema de protección. El diodo rojo parpadea lentamente. El sistema electrónico activa el número de revoluciones de recuperación. En este caso, no deberá trabajar con la herramienta hasta que no se haya enfriado.







Lijado cerca de los bordes

Gracias a la banda de cepillo extraíble puede reducir la distancia lateral entre la pared/el techo y el plato lijador.

- ▶ Mantenga pulsado el botón [7-1].
- ▶ Extraiga la banda de cepillo [7-2].
- ⓘ En la tapa del SYSTAINER hay un alojamiento para guardar la banda de cepillo.
- ▶ Para colocar la banda de cepillo, enganche ésta en el lado opuesto del botón [7-1], e inclínela en dirección al cabezal de lijado hasta que encaje.

Aspiración



ATENCIÓN

El polvo aspirado puede dañar las vías respiratorias.

- ▶ Conecte siempre la herramienta a un dispositivo de aspiración.
- ▶ Lleve puesta una protección respiratoria para los trabajos que generen polvo.

En los racores de aspiración [8-2] puede acoplarse un aparato de aspiración de Festool con un diámetro del tubo flexible de aspiración de 27 mm o 36 mm (recomendado para obtener una mejor potencia de aspiración).

- ⓘ Con el manguito de aspiración especial [8-1] (disponible como accesorio), el tubo flexible de aspiración especial garantiza una fijación duradera y proporciona una mejor protección contra el pandeo.
- ⓘ En superficies grandes utilice el aspirador CT 36 E AC-LHS, ya que con él podrá disponer del rendimiento de aspiración necesario.
- ▶ Abra el bloqueo mecánico [8-3] presionando el botón verde [8-4].
- ▶ Encaje el tubo flexible de aspiración del aparato de aspiración en los racores de aspiración [8-2].
- ▶ Incline el bloqueo mecánico [8-3] hacia arriba hasta que encaje.

Funcionamiento



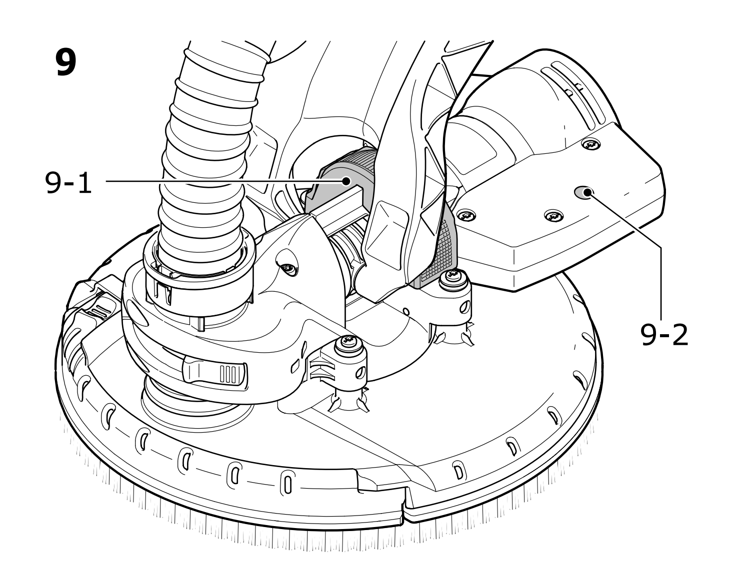
AVISO

Peligro de lesiones

- ▶ No sujete la herramienta por el cabezal de lijado.
- ▶ Sujete la herramienta con ambas manos.
- ▶ Cerciórese de que todas las palancas de sujeción están cerradas antes de poner la herramienta en funcionamiento.

- ▶ Conecte la herramienta a la red eléctrica.
- ⓘ Antes de conectar la herramienta, mantenga el cabezal de lijado ligeramente separado de la superficie de lijado.
- ▶ Conecte la máquina.
- ⓘ El interruptor de conexión y desconexión dispone de un disparador de tensión nula que evita que se conecte de forma automática tras una caída de la tensión (p. ej., tras un corte de corriente). Vuelva a pulsar el interruptor de conexión y desconexión [1-4] para conectar la herramienta tras un corte de corriente.
- ▶ Realice el trabajo de lijado.
- ⓘ No sobrecargue la máquina aplicando demasiado presión. Los mejores resultados de lijado se consiguen con una presión de apriete moderada. La calidad y el rendimiento de lijado dependen fundamentalmente de la elección del abrasivo adecuado.
- ▶ Desconecte la máquina una vez que haya finalizado los trabajos de lijado.





Señales de advertencia visuales en el cabezal de lijado

Las siguientes señales visuales aparecen en el LED [9-2] de la carcasa del motor y, en caso necesario, la herramienta se regula a un número de revoluciones bajo.

Parpadeo lento del LED

La máquina se sobrecalienta debido a la elevada cantidad de suciedad de la ranura de ventilación y del filtro de polvo [9-1].

- ▶ Limpie la ranura de ventilación.
- ▶ Extraiga el filtro de polvo [9-1].
- ▶ Retire las partículas incrustadas.
- ▶ Inserte el filtro de polvo [9-1] hasta que encaje de forma audible.
- ⓘ Una vez que la herramienta esté limpia y se haya enfriado, el parpadeo cesa. Puede reanudar su trabajo.

Si el LED parpadea a pesar de haber limpiado el

tamiz de filtro y las ranuras de ventilación:

- Reduzca la fuerza de presión.
- Reduzca la potencia de aspiración con la rueda de ajuste [1-5].

Parpadeo rápido del LED

En caso de que tenga lugar una disfunción en la transferencia del número de revoluciones del mango al motor, el motor aumenta el número de revoluciones al valor máximo tras conectarlo, y al mismo tiempo el LED [9-2] parpadea con una frecuencia de parpadeo rápida mientras la herramienta está conectada.

ⓘ Se produce una avería interna del funcionamiento. La máquina debe ser inspeccionada en un taller autorizado.

Mantenimiento y cuidado




AVISO

Peligro de accidente, electrocución

- Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta debe desconectar el enchufe de la red.
- Todos los trabajos de mantenimiento y de reparación, para los que se tiene que abrir la carcasa del motor, sólo deben ser llevados a cabo por un taller de servicio de asistencia técnica autorizado. El mantenimiento o reparación de la máquina por personas no autorizadas puede ser la causa de una conexión incorrecta de los cables conductores de corriente eléctrica o de otros componentes, lo cual puede ser la causa de accidentes con lesiones graves.
- Controle periódicamente el enchufe y el cable y, en caso de que presenten daños, acuda a un taller autorizado para que los sustituya.

- Para asegurar la circulación del aire, las ranuras de ventilación de la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias. Tenga en cuenta las indicaciones sobre las señales de advertencia visuales en el capítulo "Funcionamiento".
- Mantenga limpio el cursor de contacto. Límpielo con regularidad. Para ello, no utilice objetos duros.

El aparato está equipado con escobillas especiales autodesconectables. Si las escobillas están desgastadas, se interrumpe automáticamente la corriente y el aparato se detiene.

ⓘ Si las palancas de sujeción no cuentan con la fuerza de sujeción necesaria, deberá reapretarlas:

- Gire los tornillos de las palancas de sujeción [3-1] y [3-2] aprox. 1/8 vueltas.

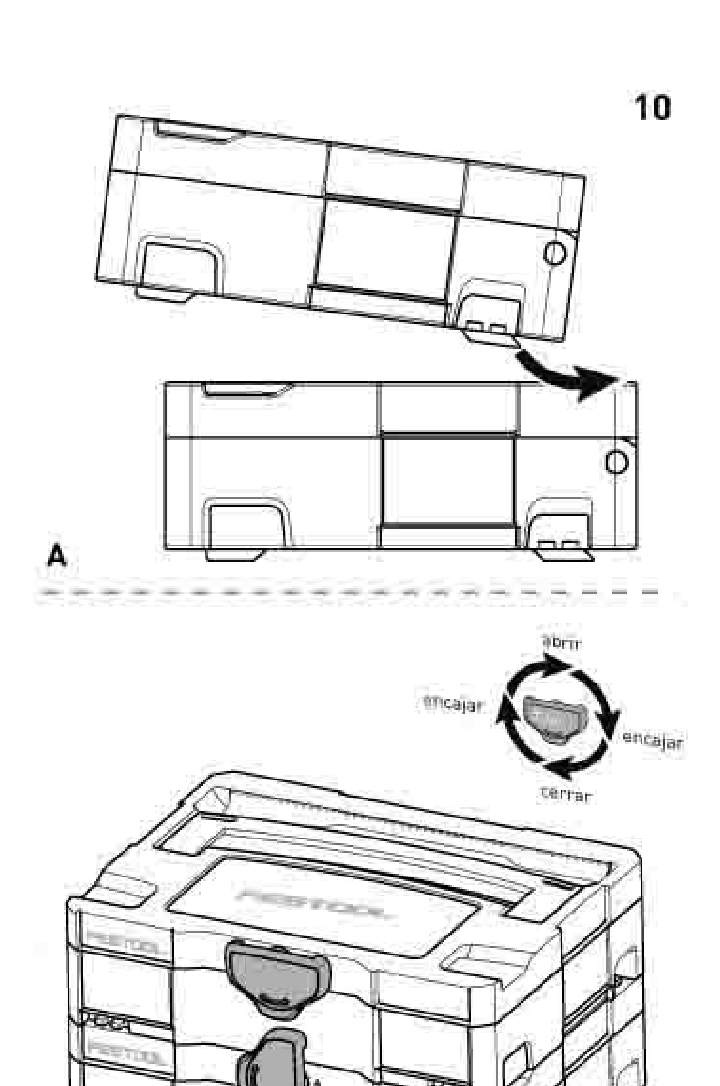
Accesorios, herramientas

⚠ADVERTENCIA ¡Por razones de seguridad, solamente deben emplearse accesorios y herramientas originales de Festool!

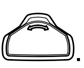
Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la Internet, **www.festoolusa.com**.

Systainer

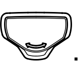
Muchos de los productos Festool se entregan en un embalaje exclusivo denominado "Systainer" que sirve de protección a la herramienta y sus complementos, además de facilitar su almacenamiento. Los Systainer pueden apilarse y encajan unos con otros. Además se adaptan sin problema a cualquier aparato de aspiración CT de Festool.



Para abrir el Systainer:

– Gire el T-loc [10-1] a la posición .

Para cerrar el Systainer:

– Gire el T-loc [10-1] a la posición .

Para encajar dos Systainer:

– Ponga el Systainer sobre un otro (Fig. 10A).

– Gire el T-loc [10-1] a la posición o (Fig. 10B).

Los Systainers estan encajados y cerrados.

ⓘ Un Systainer de la nueva generación es encajable encima de un Systainer de la generación anterior con los cuatro enganches del Systainer anterior.

Eliminación de residuos

Nunca deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos. Recicle los aparatos, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta la normativa vigente del país.

Garantiá

Condiciones de la Garantía 1 + 2

Usted tiene derecho a una garantía extendida gratuita (1 año + 2 años = 3 años) para su herramienta motorizada Festool. Festool se hará responsable por los gastos de envío durante el primer año de garantía. Durante el segundo y tercer año de garantía el cliente es responsable por el costo del envío de la herramienta a Festool. Festool pagará el embarque de regreso al cliente usando UPS Ground Service. Todo el servicio de garantía es válido por 3 años desde la fecha de la compra de acuerdo a la fecha de su recibo o factura de compra.

Garantía limitada de Festool

Esta garantía es válida únicamente con la condición previa de que la herramienta se usa y opera de conformidad con las instrucciones de operación de Festool. Festool garantiza, sólo al comprador original, que la herramienta especificada estará libre de defectos de fabricación y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de compra. Festool no otorga otras garantías, ni explícitas ni implícitas para ninguna de las herramientas motorizadas portátiles Festool. Ningún agente, representante, distribuidor, comerciante o empleado de Festool está autorizado para extender o modificar de cualquier manera las obligaciones o limitaciones de esta garantía. Las obligaciones de Festool, a su propia entera discreción, están limitadas a la reparación o sustitución de cualquier herramienta portátil Festool que se encuentre estar defectuosa en el momento de ser embalada junto con el manual de usuario.

Quedan excluidos de la cobertura en esta garantía: el desgaste normal; los daños causados por uso indebido, el abuso o negligencia; los daños causados por cualquier otra causa que no sean

defectos del material o de la fabricación. Esta garantía no aplica a accesorios como cuchillas de sierras circulares, brocas de taladro, barrenas de buriladora, cuchillas de sierra, cuchillas para sierras de calado, correas de lijadoras y ruedas de esmeril. También se excluyen las partes que se desgastan como cepillos de carbón, álabes de las herramientas de aire, collarines de hule y sellos, discos y platos de lijado, y baterías.

Si sus herramientas eléctricas Festool necesitan reparación, por favor vaya a www.festoolusa.com y baje el formato de orden de reparación. Adjunte el formato rellenado con la herramienta para agilizar la reparación. Puede encontrar la dirección en la parte inferior del impreso. Por favor llame nuestro departamento de servicio al 888-337-8600 para recibir una etiqueta de envío si la herramienta cumple con los requisitos necesarios para el envío sin costo a nuestro centro de reparación (véase las condiciones 1+2 garantía, parte autorización). No se acepta envío por cobrar.

EN NINGÚN CASO FESTOOL SE HARÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS SECUNDARIOS O CONSECUENTES OCASIONADOS POR LA VIOLACIÓN DE ESTA O CUALUQUIER OTRA GARANTÍA, SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICADAS POR LEYES ESTATALES, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUEDAN LIMITADAS A TRES AÑOS DE DURACIÓN.

Algunos estados de EE.UU. y algunas provincias de Canadá no permiten las limitaciones en cuanto a la duración de las garantías implícitas, de modo que la limitación arriba indicada puede que no le afecte. A excepción de algunas garantías implicadas por leyes estatales o provinciales, limitadas por la presente, la anteriormente citada garantía, expresamente limitada, es exclusiva y sustituye a cualquier otra garantía, acuerdo u obligación similar de Festool.

Esta garantía le concede derechos legales específicos y usted podría tener otros derechos legales que varían de estado a estado en EE.UU. y de provincia a provincia en Canadá.

Reparación de averías

Problema	Posibles causas	Solución
PLANEX se desplaza de forma irregular por la superficie.	Potencia de aspiración demasiado elevada	Reducir la potencia de aspiración o cambiar a aspiración externa en caso necesario.
	Material de emplaste duro o superficie dura	Reducir la potencia de aspiración o cambiar a aspiración externa en caso necesario.
		Reducir el número de revoluciones.
La potencia de aspiración es insuficiente.	Elemento de filtro en CT 36 E AC-LHS atascado / obstruido.	Limpiar regularmente el elemento de filtro: Opción 1: limpiar el filtro principal con AutoClean, ajustar la regulación de la capacidad de aspiración a la potencia de aspiración máxima. Tapar durante 10 segundos el orificio de la boquilla o del tubo flexible del aspirador con la palma de la mano hasta que se inicie el sistema de limpieza automático. Opción 2: limpiar el elemento de filtro de forma mecánica (aspirar). Opción 3: comprobar si el elemento de filtro presenta daños o está obstruido. Sustituir regularmente el elemento de filtro.
	Bolsa de evacuación mal colocada.	Los orificios perforados en la bolsa de evacuación deben estar dentro del depósito.
	Se ha colocado una bolsa de filtro en vez de una bolsa de evacuación.	Utilizar sólo bolsas de evacuación para trabajar con PLANEX (bolsa gris).
	Se ha ajustado una potencia de aspiración demasiado baja en CT 36 E AC-LHS	Ajustar un valor superior en la regulación de la capacidad de aspiración.

Problema	Posibles causas	Solución
	Número de revoluciones de la PLANEX demasiado alto	Reducir el número de revoluciones.
	Aspiración interna de la PLANEX con el regulador en el nivel 1	Aumentar la potencia de aspiración o cambiar a la aspiración externa.
	Material de emplaste con proporción alta de relleno, emplaste blando	Conectar la aspiración externa a la PLANEX, situar el regulador en el nivel 6, disminuir el número de revoluciones en casos extremos.
	Tubo flexible de aspiración obturado o doblado.	Eliminar la obturación o deshacer el pliegue.
	Bolsa de evacuación llena	Eliminar la bolsa de evacuación.
Arranque del material en tratamiento demasiado potente	Número de revoluciones de la PLANEX demasiado alto	Reducir el número de revoluciones.
	Potencia de aspiración de la PLANEX demasiado elevada	Reducir la potencia de aspiración o cambiar a la aspiración externa.
	Material de emplaste con proporción alta de relleno, emplaste blando	Conectar la aspiración externa a la PLANEX, situar el regulador en el nivel 6, disminuir el número de revoluciones en casos extremos.
	Grano del abrasivo demasiado basto	Seleccionar un grano más fino.
Calidad de la superficie no óptima	Grano del abrasivo incorrecto	Seleccionar un grano más fino.
	No se han respetado los tiempos de secado del material de emplaste.	Observar las hojas de características técnicas y las recomendaciones del fabricante.
	Potencia de aspiración de la PLANEX demasiado elevada	Disminuir la potencia de aspiración de la PLANEX.
	Material de emplaste con proporción alta de relleno, emplaste blando	Seleccionar un grano más fino, p. ej. P180.
	La máquina se ha posicionado sobre la superficie estando en marcha (formación de estrías)	En primer lugar posicionar la máquina, a continuación, conectarla.
		Trabajar siempre la superficie con la banda de cepillo extraíble.
Estrías de lijado en la superficie	El plato lijador duro se ha colocado de forma inclinada sobre la superficie.	Utilizar plato IP con Interface-Pad.
	En caso de material de emplaste muy blando, el plato lijador es demasiado duro o el grano del abrasivo demasiado basto.	Utilizar plato IP con Interface-Pad.
		Seleccionar un grano del abrasivo más fino (abrasivo Brilliant 2 hasta un grano P 320).
Desconexión de la PLANEX durante el trabajo, el LED rojo situado en el cabezal de la máquina parpadea	Filtro de polvo de la PLANEX obstruido	Limpiar el filtro de polvo de la PLANEX.
	Presión excesiva -> la máquina conecta la protección contra sobrecalentamiento	Dejar que la máquina se enfríe y ejercer menos presión de apriete. En casos extremos, conectar la aspiración externa y situar el regulador en el nivel 6.
LA Planex no funciona	El conector eléctrico no está correctamente enchufado.	Comprobar que se haya establecido una conexión segura del conector eléctrico.

En caso de que produzcan otros problemas diferentes a los especificados, póngase en contacto con su taller de atención al cliente o su distribuidor especializado Festool.